

A. o.r

4270

A. or. 4270

<36616608280016

<36616608280016

Bayer. Staatsbibliothek

A. or

4270

Bhaskara

LIBRARY

OF THE

ALGERIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY

OF THE ALGERIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY

ALGERIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY

ALGERIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY

ALGERIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY

ALGERIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY

ALGERIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY

ALGERIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY

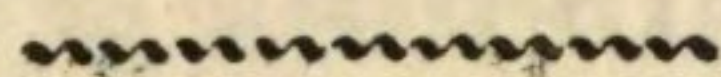
LÍLÁVATÍ;

A TREATISE

ON ALGEBRA AND GEOMETRY.

BY

SRÍ BHÁSKARA ÁCHÁRYA.



PUBLISHED UNDER THE AUTHORITY OF THE COMMITTEE OF
PUBLIC INSTRUCTION.

Calcutta:

PRINTED AT THE EDUCATION PRESS, CIRCULAR ROAD; AND SOLD
AT THE DEPOSITORY, PATALDANGA.

1832.

41 A



A TREATISE

ON ALGEBRA AND GEOMETRY.

BY

BY

SRI BHASKARA ACHARYA.

AT THE DEPOSITARY, CALCUTTA.

PUBLISHED UNDER THE AUTHORITY OF THE COMMITTEE OF

PUBLIC INSTRUCTION.

Calcutta.

Calcutta.

PRINTED AT THE EDUCATION PRESS, (CHURCH ROAD) AND SOLD

AT THE DEPOSITARY, CALCUTTA.

1833.

लीलावती।



॥ श्रीभास्कराचार्यविरचिता ॥



साधारणविद्यावृद्ध्यर्थकसमाजाधिपतीनामाज्ञया

कलिकाताराजधान्यां इडकेशनयन्त्रालये

मुद्रिताभूत्।



१८३१



। चिन्ताचि

॥ कलौसीतिहास ॥

Bayernische
Staatsbibliothek
München

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

। कलौसीतिहास

१५३९

॥ अथ लीलावतीसूचीपत्रं ॥

अभिधानं	पृष्ठं	पङ्क्तिः	अभिधानं	पृष्ठं	पङ्क्तिः
गणपतिनमस्कार			अंशसवर्णने		
पुरःसरं ग्रन्था	१	१	भागजातिः	९	१६
भिद्येयादि			प्रभागजातिः	१०	१५
निरूपणं			भागानुबन्धभागा	११	११
काकिण्यादिमानं	१	६	पवाहौ		
गुञ्जादिमानं	१	८	भिन्नसङ्कलितव्यव	१२	११
माघादिमानं	१	११	कलिते		
अङ्गुल्यादिमानं	१	१५	भिन्नगुणनं	१३	८
खार्यादिमानं	२	५	भिन्नभागहारः	१४	३
सेरादिमानं	२	११	भिन्नवर्गादिः	१४	१२
पुनर्मङ्गलाचरणं	३	१	भिन्नपरिकर्मा	१५	५
एकादिसङ्ख्या	३	२	ष्टकसमाप्तिः		
सङ्कलितव्यवकलिते	३	७	शून्यपरिकर्माष्टकं	१५	६
गुणनं	३	१८	वस्तुविधिः	१६	८
भागहारः	५	८	इष्टकर्म	१७	६
वर्गः	५	१८	दृष्टजात्युदाहर	१८	७
वर्गमूलं	७	६	णानि		
घनं	७	१६	शेषजात्युदाहरणं	१८	१७
घनमूलं	८	७	शेषजातिक्षेपक	२०	११
परिकर्माष्टक	८	१७	सूत्रं सोदाहरणं		
समाप्तिः			विश्लेषजात्युदा	२१	१०
भिन्नपरिकर्माष्टका	८	१८	हरणं		
रम्भः					

अभिधानं	पृष्ठं	पङ्क्तिः	अभिधानं	पृष्ठं	पङ्क्तिः
इष्टकर्मसमाप्तिः	२१	१७	वाप्यादिपूरणविधिः	४२	१३
संक्रमणं	२१	१८	क्रयविक्रयौ	४२	३
संक्रमणान्तरं	२२	७	रत्नमिश्रे गणितं	४४	६
वर्गकर्म	२२	१४	सुवर्णगणितं	४५	८
सूत्रान्तरं	२४	१०	वर्णज्ञानं	४६	६
वर्गकर्मसमाप्तिः	२५	१२	सुवर्णज्ञानं	४६	१४
गुणकर्म	२५	१३	प्रकारान्तरितं	४७	५
गुणकर्मसमाप्तिः	३०	५	इन्दुस्थित्यादौ	४८	१
त्रैराशिकं	३०	६	गणितं		
त्रैराशिकसमाप्तिः	३१	१३	शिल्योदाहरणं	४८	४
यस्तत्रैराशिकं	३१	१४	मिश्रकथवहार	५०	२
यस्तत्रैराशिक	३२	१६	समाप्तिः		
समाप्तिः			श्रेणीयवहारारम्भः	५०	३
पञ्चराशिकादिकं	३३	१	यथोत्तरचये	५१	४
सप्तराशिकं	३६	१३	न्यादिज्ञानं		
नवराशिकं	३७	७	मुखज्ञानं	५२	६
एकादशराशिकं	३८	२	चयज्ञानं	५२	१५
भाण्डप्रतिभाण्डकं	३८	८	गच्छज्ञानं	५३	७
प्रकीर्णकसमाप्तिः	३९	३	द्विगुणोत्तरादि	५३	१७
मिश्रकारम्भः	३९	४	फलानयनं		
मिश्रान्तरं	४०	४	समादिष्टज्ञानं	५४	१७
पुनः	४०	१५	श्रेणीयवहार	५५	१६
			समाप्तिः		

अभिधानं	पृष्ठं	पङ्क्तिः	अभिधानं	पृष्ठं	पङ्क्तिः
क्षेत्रव्यवहारा रम्भः कोटि भुजाभ्यां कर्णा नयनं	५५	१७	वाङ्मकणयोगे कोट्याच्च ज्ञाता यां तयोः पृथ क्करणं	६६	१२
कर्णभुजाभ्यांकोट्या नयनं	५६	१३	कोटिकर्णान्त रे दृष्टभुजे त योः पृथक्करणं	६७	६
कोटिकर्णाभ्यां भुजानयनं	५६	१८	कोट्येकदेशयुतकर्णे दृष्टभुजे तत्पृथ क्करणं	६८	८
प्रकारान्तरेण तज्ज्ञानं	५७	५	भुजकोटियोगे ज्ञातकर्णे तत्पृ थक्करणं	६९	७
करणीगतक र्णोदाहरणं	५८	१२	लम्बावबाधाज्ञानं अक्षेत्रलक्षणं	७०	८
आसन्नमूल ज्ञानोपायः	५९	५	ऋणावाधोदाहरणं	७१	८
चक्षुजात्ये दृष्टकर्णात्कोटि भुजानयनं	५९	१४	चतुर्भुजत्रिभुजयो रस्पष्टस्पष्ट फलानयनं	७३	५
प्रकारान्तरं दृष्टाभ्यांभुजकोटि कर्णानयनं	६२	४	चतुर्भुजस्य कर्णे फलयोरनियत त्वप्रदर्शनं	७३	१५
कर्णकोटियुतौ भुजे ज्ञाते तयोः पृथक्करणं	६३	४	समचतुर्भुजायत समानलम्बफ लानयनं	७५	५
	६४	५		७६	१

अभिधानं	पृष्ठं	पङ्क्तिः	अभिधानं	पृष्ठं	पङ्क्तिः
कर्णलम्बयोर्नियतत्वे	८८	४	प्रकारान्तरेण	८५	१०
फलस्यनियतत्वं			तदानयनं		
ज्ञातलम्बे कर्णज्ञानं	८०	१५	शरजीवानयनं	८६	७
द्वितीयकर्णज्ञानं	८१	६	वृत्तान्तस्त्रासादि	८७	१२
इष्टकर्णकल्प	८२	७	ज्ञानं		
नप्रकारः			स्थूलजीवाज्ञानं	१०१	११
विषमचतुर्भुज	८२	१८	चापानयनं	१०३	१
फलानयनं			क्षेत्रव्यवहार	१०४	१
समानलम्बस्याव	८३	४	समाप्तिः		
धादिज्ञानं			खातव्यवहारारम्भः	१०४	३
नियतकर्णानयनं	८५	१०	खातान्तरं	१०५	६
लघुप्रक्रियया	८७	४	द्वितीयोदाहरणं	१०६	३
तदानयनं			खातव्यवहारसमाप्तिः	१०७	३
सूचीक्षेत्रोदाहरणं	८८	८	चितिव्यवहार	१०७	४
सन्ध्याद्यानयनं	९०	१	रारम्भः		
कर्णयोर्योगाद	९१	१	चितिव्यवहार	१०८	४
धोलम्बज्ञानं			समाप्तिः		
सूचाबाधालम्ब	९१	१०	क्रकचव्यवहारारम्भः	१०८	५
भुजानयनं			क्रकचान्तरं	१०८	१६
वृत्तक्षेत्रम्	९३	१	क्रकचव्यवहार	१०९	१३
वृत्तगोलयोः	९४	१	समाप्तिः		
फलानयनं			राशिव्यवहारारम्भः	१०९	१४

॥ अथ लीलावतीसूचीपत्रं ॥

५

अभिधानं	पृष्ठं	पङ्क्तिः	अभिधानं	पृष्ठं	पङ्क्तिः
मित्यादिराशि	१११	४	पुनः	१२५	२०
मानानयनं			गुणलब्धेगारनेकधातुं	१२६	१३
राशिव्यवहारः	११३	७	स्थिरकुट्टकं	१२६	१७
समाप्तिः			कुट्टकस्य ग्रहग	१२७	७
छायाव्यवहारः	११३	८	णिते उपयोग		
छायान्तरं	११४	१२	दर्शनम्		
दीपोच्छ्रयानयनं	११५	९	संश्लिष्टकुट्टकं	१२८	११
प्रदीपशङ्कान्तरभू	११६	४	कुट्टकाध्याय समाप्तिः	१२८	२१
मानानयनं			अङ्गपाशाख्यः	१२९	१
छायाप्रदीपान्तर	११६	९	उदाहरणान्तरं	१३०	३
दीपोच्छ्रयानयनं			सूत्रान्तरं	१३०	१०
त्रैराशिकेन	११८	१	पुनः	१३१	१३
छायाव्यवहारसमाप्तिः			पुनः	१३२	१
कुट्टकव्यवहारारम्भः	११९	३	अङ्गपाशसमाप्तिः	१३२	१३
कुट्टकान्तरं	१२०	११	अङ्गपाशप्रशंसा	१३२	१३
पुनः	१२३	१	लीलावतीप्रशंसा	१३२	१६
पुनः	१२४	५	भास्कराचार्यगुणाः	१३३	१
			समाप्तिरस्याः	१३३	६

इति लीलावत्याः सूची समाप्ता शुभम्।

॥ श्रीगणेशाय नमः ॥

॥ श्रीगुरुचरणकमलेभ्योनमः ॥

प्रीतिं भक्तजनस्य योजनयते विघ्नं विनिघ्न
न्स्रुतस्तम्बुन्दारकवृन्दवन्दितपदं नत्वा मतङ्गान
नं । पाटीं सद्गणितस्य वक्षि चतुरप्रीतिप्रदां प्रस्फु
टां संचिन्ताक्षरकोमलामलपदैर्लालित्यलीलावतीम्
॥ १ ॥

वराटकानां दशकद्वयं । २० । यत्सा काकिणी
ताश्च पणश्चतस्रः । ते षोडश द्रम्माद्वावगम्योद्रमै
स्तथा षोडशभिश्च निष्कः ॥ २ ॥

तुल्या यवाभ्यां कथितात्र गुञ्जा वल्लस्तिगुञ्जा
धरणञ्च तेऽष्टौ । गद्याणकस्तद्वयमिन्द्रतुल्यै । १४ ।
वल्लैस्तथैकोधटकः प्रदिष्टः ॥ ३ ॥ दशार्द्धगुञ्जं प्रव
दन्ति माषं माषाङ्कयैः षोडशभिश्च कर्षम् । कर्षे
श्चतुर्भिश्च पलं तुलाज्ञाः कर्षं सुवर्णस्य सुवर्णसञ्चं
॥ ४ ॥

यवोदरैरङ्गुलमष्टसंख्यैर्द्वस्तोऽङ्गुलैः षड्गुणितैश्च

क

तुर्भिः । हस्तैश्चतुर्भिर्भवतीह दण्डः क्रोशः सहस्र
द्वितयेन तेषां ॥ ५ ॥ स्याद्योजनं क्रोशचतुष्टयेन
तथा कराणां दशकेन वंशः । निवर्त्तनं विंशतिवंश
संख्यैः क्षेत्रं चतुर्भिश्च भुजैर्निबद्धम् ॥ ६ ॥

हस्तोन्मितैर्विस्तृतिदैर्घ्यपिण्डैर्यद्वादशासं घन
हस्तसंज्ञं । धान्यादिके यद्वनहस्तमानं शास्त्रोदिता
मागधखारिका सा ॥ ७ ॥ द्रोणस्तु खार्याः खलु
षोडशांशः स्यादाढकोद्रोणचतुर्थभागः । प्रस्थश्च
तुर्थांशइहाढकस्य प्रस्थाङ्घ्रिराद्यैः कुडवः प्रदिष्टः
॥ ८ ॥

पादोनगद्यानकतुल्यट द्वैर्दिसप्ततुल्यैः कथितो
ऽत्रसेरः । मणाभिधानः खयुगै ॥ ४० ॥ च सेरैर्धान्यादि
तौल्येषु तुरुष्कसंज्ञा ॥ १ ॥ झंकेन्दु । १८२ । संख्यै
र्घटकैश्च सेरस्तैः पञ्चभिः स्याद्वटिका च ताभिः ।
मणोऽष्टभिस्त्वालमगीरशाहकृतात्र संज्ञा निजरा
ज्यपूर्षु ॥ २ ॥ इदं क्षेत्रकद्वयं । शेषा कालादिपरि
भाषा लोक्तः प्रसिद्धा ज्ञेया ॥

॥ इति परिभाषा ॥

लीलागललुललोलकालव्यालविलासिने । गणे
शायनमोनीलकमलामलकान्तये ॥ १ ॥ एकदशशत
सहस्रायुतलक्षप्रयुतकोटयः क्रमशः । अर्बुदमञ्ज
खर्वनिखर्वमहापद्मशङ्खवस्तस्मात् ॥ २ ॥ जलधि
श्चान्त्यं मध्यं परार्द्धमिति दशगुणोत्तराः संज्ञाः ।
संख्यायाः स्थानानां व्यवहारार्थं कृताः पूर्वैः ॥ ३ ॥

अथ सङ्कलितव्यवकलितयोः करणसूत्रं वृत्ता
र्द्धम् । कार्यः क्रमादुत्क्रमतोऽथवाङ्कयोगोयथास्था
नकमन्तरम्वा ॥ ५५ ॥ अत्रोद्देशकः । अये वाले लीला
वति मतिमति ब्रूहि सहितान् द्विपञ्चदात्रिंशत्त्रिनव
तिशताऽष्टादश दश । शतोपेतानेतानयुतवियुतां
श्चापि वद मे यदि व्यक्ते युक्तिव्यवकलनमार्गेऽसि
कुशला ॥ ४५५ ॥

न्यासः । २ । ५ । ३२ । १८३ । १८ । १० । १०० ।

संयोजनाज्जातं । ३६० ।

अयुता । १०००० । च्छेधिते जातं । ८६४० ।

॥ इति संकलितव्यवकलिते ॥

गुणने करणसूत्रं सार्द्धवृत्तद्वयम् । गुण्यान्त्यमङ्कं

गणकेन हन्यादुत्सारितेनैवमुपान्तिमादीन् । ५ ।
 गुण्यस्त्वधोऽधोगुणखण्डतुल्यस्तैः खण्डकैः संजु-
 णितोयुतोवा । भक्तो गुणः शुद्ध्यति येन तेन
 लब्ध्या च गुण्योगुणितः फलम्वा ॥ ६ ॥ द्विधा भवे
 द्रूपविभागएवं स्थानैः पृथग्वा गुणितः समेतः ।
 इष्टोनयुक्तेन गुणेन निम्नोऽभीष्टघ्नगुणान्वितव-
 र्जितोवा ॥ ७ ॥ अत्रोद्देशकः । वाले वालकुरङ्गला
 लनयने लीलावति प्रोच्यतां पञ्चत्येकमितादिवा
 करगुणाच्छ्रद्धाः कति स्युर्यदि । रूपस्थानविभाग
 खण्डगुणने कल्यासि कल्याणिनि किन्नास्तेन
 गुणेन ते च गुणिताजाताः कति स्युर्वद ॥ ८ ॥

न्यासः गुण्यः । १३५ । गुणकः । १२ ।

गुणान्त्यमङ्कं गुणकेन हन्यादिति कृते जातं
 । १६२० ।

अथवा गुणरूप विभागे खण्डे कृते । ८ । ४ ।

आभ्यां पृथग्गुण्ये गुणिते युते च जातं । १६२० ।

अथवा गुणकस्त्रिभिर्भक्तोलब्धं । ४ । एभिस्त्रि-
 भिश्च गुण्ये गुणिते जातं तदेव । १६२० ।

अथवा स्थानविभागे खण्डे । १ । २ । आभ्यां

पृथग्गुण्ये गुणिते यथा स्थान युते च जातं तदेव
। १६२० ।

अथवा हूनेन । १० । गुणेन द्वाभ्याञ्च । २ ।
पृथग्गुण्ये गुणिते युते च जातं तदेव । १६२० ।

अथवाष्टयुतेन गुणेन । २० । गुण्ये गुणिते ऽष्ट
। ८ । गुणितगुण्यहीने च जातं तदेव । १६२० ।

॥ इति गुणनप्रकारः ॥

भागहारे करणसूत्रं वृत्तम् । भाज्याद्वरः शुद्ध
ति यद्गुणः स्यादन्यात्फलं तत्खलु भागहारे । समेन
केनाप्यपवर्त्य हारभाज्यौ भजेदा सति सम्भवे तु
॥ ६ ॥ अत्र पूर्वोदाहरणे गुणिताङ्कानां स्वगुण
च्छेदानां भागहारार्थं न्यासः भाज्यः । १६२० ।
भाजकः । १२ ।

भजनाक्षब्धोगुण्यः । १३५ ।

अथवा भाज्यहारौ त्रिभिरपवर्तितौ । $\frac{५४०}{४}$

चतुर्भिर्वा $\frac{४०५}{३}$ स्वस्वहारेण हते फलं तदेव । १३५ ।

॥ इति भागहारः ॥

वर्गे करणसूत्रं वृत्तद्वयम् । समद्विधातः कृति
रुच्यतेऽथ स्थाप्योऽन्त्यवर्गादिगणान्त्यनिघ्नः । स्वस्वो

६

॥ लीलावती ॥

परिष्ठाच्च तथापरेऽङ्काख्यक्रान्त्यमुत्सार्य पुनश्च
राशिम् ॥ १० ॥ खण्डद्वयस्याभिहितिर्दिनिघ्नी तत्ख
ण्डवर्गैक्ययुता कृतिर्व्या। इष्टोनयुग्राशिवधः कृतिः
स्यादिष्टस्य वर्गेण समन्वितोवा ॥ ११ ॥ अत्रोद्दे
शकः। सखे नवानाच्च चतुर्दशानां ब्रूहि त्रिही
नस्य शतत्रयस्य। पञ्चोत्तरस्याप्ययुतस्य वर्गं
जानासि चेद्वर्गविधानमार्गम् ॥ १२ ॥

न्यासः। ८। १४। २८७। १०००५।

एषां यथोक्तकरणेन जाता वर्गाः। ८१।
१८६। ८८२०८। १००१०००२५।

अथवा नवानां खण्डे। ४। ५। अनयोराहति
। २०। दिनिघ्नी। ४०। तत्खण्डवर्गैक्येन। ४१। युता
जाता सैव कृतिः। ८१।

अथवा चतुर्दशानां खण्डे। ६। ८। अनयोरा
हति। ४८। दिनिघ्नी। ८६। तत्खण्डवर्गा। ३६।
६४। अनयोरैक्येन। १००। युता जाता सैव कृतिः
। १८६।

अथवा खण्डे। ४। १०। तथापि सैव कृतिः
। १८६।

अथवा राशिः । २६७ । अयं त्रिभिन्नः पृथग्यु
तश्च । २६४ । ३०० । अनयोर्घातः । ८८२०० । त्रिवर्ग
। ६ । युतोजातोवर्गः स एव । ८८२०६ ।

एवं सर्वत्रापि ॥

॥ इति वर्गः ॥

वर्गमूले करणसूत्रं वृत्तम् । त्यक्त्वा न्यादिषमा
त्कृतिं द्विगुणयेन्मूलं समे तद्धृते त्यक्त्वा लब्ध कृतिं
तदाद्यविषमालब्धं द्विनिघ्नं न्यसेत् । पङ्क्त्यां पङ्क्ति
हृते समेऽन्यविषमात्यक्त्वाप्तवर्गं फलं पङ्क्त्यां तद्वि
गुणं न्यसेदिति मुहुः पङ्क्तेर्द्वलं स्यात्पदम् ॥ १३ ॥
अत्रोद्देशकः । मूलं चतुर्णां च तथा नवानां पूर्वं
कृतानाञ्च सखे कृतीनाम् । पृथक् पृथग्वर्गपदानि
विद्धि बुद्धेर्विवृद्धिर्यदि तेऽत्र जाता ॥ १४ ॥

न्यासः । ४ । ६ । ८१ । १६६ । ८८२०६ ।

१००१०००२५ ।

लब्धानि क्रमेण मूलानि । २ । ३ । ६ । १४ । २६७ ।

१०००५ ।

॥ इति वर्गमूलम् ॥

घने करणसूत्रं वृत्तत्रयम् । समन्त्रिघातश्च

घनः प्रदिष्टः स्थाप्यो घनोऽन्त्यस्य ततोऽन्त्यवर्गः ।
 आदित्रिनिघ्नस्तत आदिवर्गस्त्यन्त्याहतोऽथादि घन
 ससर्वे ॥ १५ ॥ स्थानान्तरत्वेन युता घनः स्यात्प्र
 कल्प्य तत्खण्डयुगं ततोऽन्त्यम् । एवं मुहुर्वर्ग
 घनप्रसिद्धावाद्याङ्कतो वा विधिरेषकार्यः ॥ १६ ॥
 खण्डाभ्यां वा हतोरशिस्त्रिघ्नः खण्डघनैक्ययुक् ।
 वर्गमूलघनस्त्रिघ्नो वर्गराशेर्घनो भवेत् ॥ १७ ॥ अत्रो
 देशकः । नवघनं त्रिघनस्य घनं तथा कथय पञ्च
 घनस्य घनञ्च मे । घनपदञ्च ततोऽपि घनात्सखे
 यदि घनेऽस्ति घना भवतो मतिः ॥ १८ ॥

न्यासः । ६ । २७ । १२५ ।

जाताः क्रमेण घनाः । ७२६ । १६६८३ ।
 १६५३१२५ ।

अथवा राशिः । ६ । अस्य खण्डे । ४ । ५ ।
 आभ्यां राशिर्हतः । १८० । त्रिनिघ्नश्च । ५४० । खण्ड
 घनैक्येन । १८६ । युतो जातो घनः । ७२६ ।

अथवा राशिः । २७ । अस्य खण्डे । २० । ७ ।
 आभ्यां हतस्त्रिघ्नश्च । ११३४० । खण्डघनैक्येन
 । ८३४३ । युतो जातो घनः । १६६८३ ।

॥ लीलावती ॥

६

अथवा राशिः । ४ । अस्य मूलं । २ । घनः । ८ ।

अयं खग्नोजातश्चतुर्णां घनः । ६४ ।

वा राशिः । ६ । अस्य मूलं । ३ । घनः । २७ ।

अस्यवर्गोनवानां घनः । ७२६ । सएव वर्गमूल
घनवर्गः ॥

॥ इति घनः ॥

अथ घनमूले करणसूत्रं वृत्तद्वयम् । आद्यं घन
स्थानमथाघने द्वे पुनस्तथान्या द्वे नतोविशोध्यम् ।
घनं पृथक्स्थं पदमस्य कृत्वा त्रिधा तदाद्यं विभ
जेत्फलन्तु ॥ १६ ॥ पङ्क्त्या न्यसत्तत्कृतिमन्त्यनिघ्नीं
त्रिघ्नीं त्यजेत्तत्रयमात्फलस्य । घनं तदाद्या द्वे न
मूलमेवं पङ्क्तिर्भवेदेवमतः पुनश्च ॥ २० ॥

अत्रोद्देशकः । पूर्वघनानां मलार्थं न्यासः
। ७२६ । १६६८३ । १६५३१२५ ।

क्रमेण लब्धानि मूलानि । ६ । २७ । १२५ ।

॥ इति घनमूलम् ॥

॥ इति परिकर्माष्टकं समाप्तम् ॥

अथ भिन्नपरिकर्माष्टकम् । तत्रादावंशसवर्ण
नम् । तत्रापिभागजातौ करणसूत्रं वृत्तम् । अन्योन्य

ख

हाराभिहतौ हरांशौ राशयोः समच्छेदविधान
मेवं । मिथोहराभ्यामपवर्त्तिताभ्यां यदा हरांशौ
सुधियात्र गुण्यौ ॥ १ ॥ अत्रोद्देशकः । रूपत्रयं पञ्च
लवस्त्रिभागोयोगार्थमेतान्वद तुल्यहारान् । त्रि
षष्टि भागश्च चतुर्दशांशः समच्छेदौ मित्र वियोज
नार्थं ॥ २ ॥

न्यासः $\frac{३}{१} \frac{१}{५} \frac{१}{३}$

जाताः समच्छेदाः $\frac{४५}{१५} \frac{३}{१५} \frac{५}{१५}$

योगे जातम् $\frac{५३}{१५}$

अथ द्वितीयोदाहरणार्थं न्यासः $\frac{१}{६३} \frac{१}{१४}$

सप्तापवर्त्तिताभ्यां हाराभ्यां $\frac{१}{६} \frac{१}{२}$

संगुणितौ समच्छेदौ $\frac{२}{१२६} \frac{६}{१२६}$

वियोजिते जातम् $\frac{७}{१२६}$

॥ इति भागजातिः ॥

अथ प्रभागजातौ करणसूत्रं वृत्तार्द्धम् । लवा
लवघ्नाश्च हराहरघ्नाभागप्रभागेषु सवर्णनं स्यात्

॥५५॥ अत्रोद्देशकः । द्रमार्द्धत्रिलवदयस्य सुमते पाद
त्रयं यद्भवेत्तत्पञ्चाशकषोडशांशचरणः संप्रार्थिते
नार्थिने । दत्तोयेन वराटकाः कति कदर्येणार्पिता
स्तेन मे ब्रूहि त्वं यदि वेत्सि वत्स गणिते जातिं प्रभा
गाभिधा ॥ ३५५ ॥

न्यासः $\frac{१}{१} \frac{१}{२} \frac{२}{३} \frac{३}{४} \frac{१}{५} \frac{१}{१६} \frac{१}{४}$

सवर्णिते जातं $\frac{६}{७६८०}$

षड्विरपवर्तिते जातं $\frac{१}{१२८०}$

एकोदत्तोवराटकः ॥

॥ इति प्रभागजातिः ॥

अथ भागानुबन्धभागापवाहयोः करणसूत्रं
सार्द्धं वृत्तम् । केदन्नरूपेषु लवाधनर्णमेकस्य भागा
अधिकोनकाश्चेत् ॥ ४ ॥ स्वांशाधिकोनः खलु यत्र
तत्रभागानुबन्धे च लवापवाहे । तलस्थहारेण
हरन्निहत्या तस्वांशाधिकोनेन तु तेन भागान् ॥ ५ ॥
अत्रोद्देशकः । साङ्घ्रिद्वयं त्रयं व्यङ्घ्रिः कीदृग्ब्रूहि
सवर्णितम् । जानास्यंशानुबन्धश्चेत्तथा भागापवा
हनम् ॥ ६ ॥

न्यासः २ ३

$\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$

सवर्णिते जातम् $\frac{६}{८}$ $\frac{११}{८}$

अत्रोद्देशकः । अङ्घ्रिः स्वत्यंशयुक्तः सनिजदलयुतः
कीदृशः कीदृशौ द्वौ त्यंशौ स्वाष्टांशहीनौ तदनु च
रहितौ स्वत्रिभिः सप्तभागैः । अर्द्धं स्वाष्टांशहीनं
नवभिरथ युतं सप्तमांशैः स्वकीयैः कीदृक् स्याद्ब्रूहि
वेत्सि त्वमिह यदि सखेऽशानुबन्धापवाद्यौ ॥ ७ ॥

न्यासः

$\frac{१}{४}$

$\frac{२}{३}$

$\frac{१}{२}$

$\frac{१}{३}$

$\frac{१}{८}$

$\frac{१}{८}$

$\frac{१}{२}$

$\frac{३}{७}$

$\frac{६}{७}$

सवर्णिते जातं क्रमेण $\frac{१}{२}$ $\frac{१}{३}$ $\frac{१}{१}$

॥ इति जातिचतुष्टयम् ॥

अथ भिन्नसङ्कलितव्यवकलितयोः करणसूत्रं
वृत्तार्द्धम् । योगोत्तरं तुल्यहरांशकानां कल्प्यो
हरोरूपमहारराशेः ॥ ८८ ॥ अत्रोद्देशकः । पञ्चांश

पादत्रिलवार्द्धषष्ठानेकीकृतान्ब्रूहि सखे ममैतान्।
एभिश्च भागैरथवर्जितानां किंस्यात्त्रयाणां कथ
याशु शेषम् ॥ ८९९ ॥

न्यासः $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{6}$

ऐक्ये जातम् $\frac{25}{20}$

अथैतैर्विवर्जितानां त्रयाणां शेषम् $\frac{31}{20}$

॥ इति भिन्नसङ्कलितव्यवकलिते ॥

अथ भिन्नगुणने करण सूत्रं वृत्तार्द्धम्। अंशा
द्वतिष्केदबधेन भक्ता लब्धं विभिन्ने गुणने फलं
स्यात् ॥ ९ ॥ अत्रोद्देशकः। सत्यंशरूपद्वितयेन निम्न
सप्तमांशद्वितयं भवेत्किम्। अर्द्धं त्रिभागेन हतञ्च
विद्धि दक्षोऽसि भिन्ने गुणनाविधौ चेत् ॥ १० ॥

न्यासः २ २

$\frac{1}{3}$ $\frac{1}{6}$

सवर्णिते जातम् $\frac{7}{3}$ $\frac{15}{6}$

गुणिते च जातम् $\frac{5}{1}$

न्यासः $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$

गुणितेजातम् $\frac{1}{6}$

॥ इति भिन्नगुणनम् ॥

अथ भिन्नभागहारे करणसूत्रं वृत्तार्द्धम् । केदं
लवच्च परिवर्त्य हरस्य शेषः कार्योऽथ भागहरणे
गणनाविधिश्च ॥ ५५ ॥ अत्रोद्देशकः । सत्यंशरूपदि
तयेन पञ्च त्वंशेन षष्ठं वद मे विभज्य । दर्भीय
गर्भाग्रसुतीक्ष्णबुद्धिश्चेदस्ति ते भिन्नहृतौ समर्था
॥ ११५५ ॥

न्यासः $\frac{2}{1}$ $\frac{5}{1}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{6}$

यथोक्तकरणेन जातम् $\frac{15}{6}$ $\frac{1}{3}$

॥ इति भिन्नभागहारः ॥

अथ भिन्नवर्गादौ करणसूत्रं वृत्तार्द्धम् । वर्गे
कृती घनविधौ तु घनौ विधेयौ चारांशयोरथपदे
च पदप्रसिद्धौ ॥ १२ ॥ अत्रोद्देशकः । सार्द्धत्रयाणां
कथयाशु वर्गं वर्गात्ततोवर्गपदञ्च मित्र । घनञ्च
मूलञ्च घनात्ततोऽपि जानासि चेद्वर्गघनौ विभि
नौ ॥ १३ ॥

न्यासः ३

$\frac{3}{2}$

कदम्बरूपे कृते जातं $\frac{3}{2}$

अस्य वर्गः $\frac{81}{8}$ मूलं $\frac{3}{2}$ घनः $\frac{243}{8}$ अस्य

मूलं $\frac{3}{2}$

॥ इति भिन्नपरिकर्माष्टकम् ॥

अथ शून्यपरिकर्मसु करणसूत्रमार्यादयम् ।
योगे खं क्षेपसमं वर्गादौ खं खभाजितोराशिः ।
खहरः स्यात्खगुणः खं खगुणश्चिन्त्यश्च शेषविधौ ॥१४॥
शून्ये गुणके जाते खं चारश्चेत्युनस्तदा राशिः । अवि
कृतएव ज्ञेयस्तथैव खेनोनितश्च युतः ॥१५॥ अत्रो
द्देशकः । खं पञ्चयुग्मवति किं वद खस्य वर्गं मूलं
घनं घनपदं खगुणाश्च पञ्च । खेनोद्भूतादशच कः
खगुणोनिजार्द्धयुक्तस्त्रिभिश्च गुणितः खहतस्त्रि
षष्टिः ॥१६॥

न्यासः । ० । एतत्पञ्चयुतं जातं । ५ । खस्य वर्गं
। ० । मूलं । ० । घनं । ० । तन्मूलं । ० ।

न्यासः । ५ । एते खेन गुणिता जाताः । ० ।

न्यासः । १० । एते खभक्ताः $\frac{१०}{०}$

अज्ञातोरशिस्तस्य गुणः । ० । स्वार्द्धक्षेपः $\frac{१}{२}$
 गुणः । ३ । हरं । ० । दृश्यं । ६३ । ततोवक्ष्यमाणेन
 विलोमविधिना दृष्टकर्मणा वा लब्धोराशिः । १४ ।
 अस्य गणितस्य ग्रहगणिते महानुपयोगः ॥

॥ इति शून्यपरिकर्माष्टकम् ॥

अथ व्यस्तविधौ करणसूत्रं वृत्तद्वयम् । केदं
 गुणं गुणं केदं वर्गं मूलं पदं कृतिं । ऋणं स्वं स्व
 मृणं कुर्याद्दृश्ये राशिप्रसिद्धये ॥ १७ ॥ अथ स्वां
 शाधिकोने तु लबाढ्योनोहरोहरः । अंशस्वविक्र
 तस्तत्र विलोमे शेषमुक्तवत् ॥ १८ ॥ अत्रोद्देशकः ।
 यस्तिघ्नस्तिभिरन्वितः स्वचरणैर्भक्तस्ततः सप्तभिः
 स्वत्यंशेन विवर्जितः स्वगुणितोहीनोदिपञ्चाशता ।
 तन्मूलेऽष्टयुते हतेऽपि दशभिर्जातं द्वयं ब्रूहि तं
 राशिं वेत्सि हि चञ्चलाक्षि विमलां बाले विलोम
 क्रियां ॥ १९ ॥

न्यासः । गुणः । ३ । क्षेपः $\frac{३}{४}$ भाजकः । ७ ।

ऋणं $\frac{१}{३}$ वर्गं । — । ऋणं । ५२ । मूलं । — ।

क्षेपः । ८ । हरः । १० । दृश्यं । २ ।

यथोक्तकरणेन जातेराशिः । २८ ।

॥ इति व्यस्तविधिः ॥

अथेष्टकर्मसु करणसूत्रं वृत्तम् । उद्देशकाला
पवदिष्टराशिः क्षुण्णोद्देशे रक्षितोयुतोवा । इष्टा
हृतं दृष्टमनेन भक्तं राशिर्भवेत्प्रोक्तमितीष्टकर्म
॥ २० ॥

अत्रोद्देशकः । पञ्चमः स्वत्रिभागो नोदशभक्तः
समन्वितः । राशित्वं शार्द्धपादैः स्यात्कोराशिर्दून
सप्ततिः ॥ २१ ॥

न्यासः गुणः । ५ । स्वत्रिभागः $\frac{१}{३}$ हरः । १० ।

राश्यंशाः $\frac{१}{३}$ $\frac{१}{२}$ $\frac{१}{४}$ दृश्यं । ६८ ।

अत्र किल कल्पितराशिः । ३ । पञ्चमः । १५ ।
स्वत्रिभागः । १० । दशभक्तः । १ । कल्पितः । ३ ।

राशेरुत्थं शार्द्धपादैः $\frac{३}{३}$ $\frac{३}{२}$ $\frac{३}{४}$ समन्वितोद्देशो जातः

$\frac{१७}{४}$ अथ दृष्टं । ६८ । इष्टेन । ३ । गुणितं । २०४ ।

हरेण $\frac{१७}{४}$ भक्तं जातो राशिः । ४८ ।

एवं सर्वत्रोदाहरणे राशिः केनचिद्गुणिता
भक्तो वा राश्यंशेन रहितो युतो वा दृष्टस्तत्रेष्टं राशिं
प्रकल्प्य तस्मिन्नुद्देशकालापवत्कर्मणि कृते यन्नि
ष्पद्यते तेन भजे दृष्टमिष्टगुणं फलं राशिः स्यात् ॥

अत्र दृष्टजात्युदाहरणं । यूयाद्वै सत्रिभागं वनवि
चरगतं कुञ्जराणाञ्च दृष्टं षड्भागश्चैव नद्यां पिवति
च सलिलं सप्तमांशेन मिश्रः । पद्मिन्या चाष्टमांशः
स्वनवमसहितः क्रीडते सानुरागो नागेन्द्रो हस्तिनी
भिस्तिष्ठभिरनुगतः का भवेद्यूथ सङ्ख्या ॥ २२ ॥

न्यासः $\frac{१}{२}$ $\frac{१}{६}$ $\frac{१}{८}$ दृश्यं । ४ ।
 $\frac{१}{३}$ $\frac{१}{७}$ $\frac{१}{८}$

एषां सवर्णनं द्वाभ्यामप्यवर्तितं $\frac{२}{३}$ $\frac{४}{२१}$ $\frac{५}{३६}$

पुनरेषां सवर्णनं नवभिरप्यवर्तितं $\frac{२५१}{२५२}$

अनेन दृष्टे । ४ । इष्टगुणिते भक्ते जाता हस्ति
सङ्ख्या । १००८ ।

अपरोदाहरणम् ॥ अमलकमलराशेर्यंश
पञ्चांशषष्ठैस्त्रिनयनहरिस्वर्यायेन तुर्येण चार्या
गुरुपदमथ षड्विः पूजित शेषपद्मैः सकलकमल
सङ्ख्यां क्षिप्रमाख्याहि तस्य ॥ २३ ॥

न्यासः $\frac{१}{३}$ $\frac{१}{५}$ $\frac{१}{६}$ $\frac{१}{८}$ दृश्यं । ६ ।

अत्रेष्टराशिं । १ । प्रकल्प्य प्राग्वज्जातोराशिः
। १२० ।

अन्यदुदाहरणम् । चारस्तारस्तरण्यानिधुवन
कलहे मौक्तिकानां विशीर्णोभूमौ जातस्त्रिभागः
शयनतलगतः पञ्चमांशोऽस्यदृष्टः । प्राप्तः षष्ठः
मुकेश्या गणक दशमकः संगृहीतः प्रियेण दृष्टं
षट्कञ्च सूत्रे कथय कतिपयैर्मौक्तिकैरेषहारः
॥ २४ ॥

न्यासः $\frac{१}{३}$ $\frac{१}{५}$ $\frac{१}{६}$ $\frac{१}{१०}$ दृश्यं । ६ ।

अत्रेष्टराशिं । १ । प्रकल्प्य प्राग्वज्जातोराशिः
॥ ३० ॥

अथ शेषजात्युदाहरणम् । स्वार्द्धं प्रादात्प्र
यागेनवलवयुगलं योऽवशेषाच्चकाश्यांशेषाद्वि

शुल्कहेतोः पथि दशमलवान् षट्च शेषाद्गया
याम् । शिष्टा निष्कत्रिषष्टिर्निजगृहमनया तीर्थ
पान्थः प्रयातस्तस्य द्रव्यप्रमाणं वद यदि भवता
शेष जातिः श्रुतास्ति ॥ २५ ॥

न्यासः $\frac{१}{२}$

दृश्यं । ६३ ।

$\frac{२}{८}$

$\frac{१}{४}$

$\frac{६}{१०}$

अत्र रूपं । १ । राशिं प्रकल्प्यभागान् शेषान्
शेषादपास्य अथवा भागापवाह विधिना भागा
ननेन सवर्णिते जातम् $\frac{७}{६०}$

अनेन दृष्टे । ६३ । दृष्टगुणिते भक्ते जातं
द्रव्यप्रमाणं । ५४० ।

इदं विलोमसूत्रेणापिसिद्ध्यति । शेषजातौ कर
णसूत्रं वृत्तम् । विद्वातभक्तेन लवोनहारघातेन
भाज्यः प्रकटाख्यराशिः । राशिर्भवेच्छेषलवे तथेदं
विलोमसूत्रादपिसिद्धिमेति । १ । उदाहरणम् ।

पद्माद्याप्रियकल्पितादसुलवाभूषा ललाटीकृता य

च्छेषात्त्रिगुणाद्रिभागरचितान्यस्तास्तनान्तःस्रजि।
शेषार्द्धं भुजनालयोर्मणिगणः शेषाब्धिकस्त्याहतः
काच्चात्मा मणिराशिमाशु वद मे वेण्यां हि यत्
षोडश । २ ।

न्यासः $\frac{१}{६}$ $\frac{३}{७}$ $\frac{१}{२}$ $\frac{३}{४}$ दृश्यं । १६ ।

यथोक्तकरणेन जातोमणिराशिः । २५६ ।

यदा पूर्ववदिष्टकर्मणा विलोमादिना प्रभाग
जात्या च जातोमणिराशिः । २५६ ।

इदं क्षेपकद्वयम् ।

अथ विश्लेषजात्युदाहरणम् । पञ्चांशो ऽलि
कुलात्कदम्बमगमत्यंशं शिलीन्ध्रं तयोर्विश्लेषत्रि
गुणोमृगाक्षि कुटजं दोलायमानो ऽपरः । कान्ते
केतकमालतीपरिमलप्राप्तैककालप्रिया दूताहृतइ
तस्ततोभ्रमति खे भृङ्गोलिसङ्घां वद ॥ २६ ॥

न्यासः $\frac{१}{५}$ $\frac{१}{३}$ $\frac{२}{५}$ दृश्यः । १ ।

जातमलिकुलमानम् । १५ । एवमन्यत्रापि ।

॥ इतीष्टकर्म ॥

संक्रमणे करणसूत्रं वृत्तार्द्धम् । योगोऽन्तरेणोन

युतोऽर्द्धितस्तौ राशी स्मृतौ संक्रमणाख्यमेतत् ॥५५॥
 अत्रोद्देशकः । ययोर्योगः शतं सैकं वियोगः पञ्च
 विंशतिः । तौ राशी वद मे वत्स वेत्सि संक्रमणं
 यदि ॥ २७५५ ॥

न्यासः । १०१ । अन्तरं । २५ । जातौ राशी
 । ३८ । ६३ ।

अन्यत्करणसूत्रं वृत्तार्द्धम् । वर्गान्तरं राशि
 वियोगभक्तं योगस्ततः प्रोक्तवदेव राशिः ॥ २८ ॥

उद्देशकः । राशोर्ययोर्वियोगेऽष्टौ तत्कृत्योश्च
 चतुःशती विवरं वद तौ राशी शीघ्रं गणितको
 विद ॥ २९ ॥

न्यासः राश्यन्तरं । ८ । कृत्यन्तरं । ४०० ।

जातौ राशी । २१ । २९ ।

अथ किञ्चिद्वर्गकर्म प्रोच्यते । इष्टकृतिरष्टगु
 णिता व्येका दलिता विभाजितेष्टेन । एकः स्यादस्य
 कृतिर्दलिता सैका परोराशिः ॥ ३० ॥ रूपं द्विगुणेष्ट
 हतं सेष्टं प्रथमोऽथवा परोरूपम् । कृतियुतिवियुती
 व्येके वर्गौ स्यातां ययो राश्योः ॥ ३१ ॥ उद्देशकः ॥

राश्यायेयोः कृतिवियोगयुती निरेके मूलप्रदे
प्रवद तौ मम मित्रयत्र क्षिप्यन्ति बीजगणिते
पटवोऽपि मूढाः षोढोक्तगूढगणितं परिभाषयन्तः
॥ ३२ ॥

अत्र प्रथमानयने कल्पितमिष्टं $\frac{1}{2}$

अस्य कृतिः $\frac{1}{8}$

अष्टगुणो जातः । २ । अयं व्येकः $\frac{1}{2}$

दलितः $\frac{1}{2}$

इष्टेन $\frac{1}{2}$

हृत्तो जातः प्रथमो राशिः । १ । अस्य कृतिः । १ ।

दलिता $\frac{1}{2}$

सैका $\frac{3}{2}$

अयमपरो राशिः

एवमेतौ राशी $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{2}$

एवमेकेनेष्टेन जातौ राशी $\frac{7}{2}$ $\frac{5}{2}$

द्विकेन $\frac{31}{8}$ $\frac{६६३}{३२}$

अथ द्वितीय प्रकारेणैष्टं । १ । अनेन दिगुणेन
। २ । रूपं भक्तं $\frac{१}{२}$

इष्टेन सहितं जातः प्रथमो राशिः $\frac{३}{२}$

द्वितीयो रूपं । १ ।

एवं राशी $\frac{३}{२} \frac{१}{२}$

एवं द्विकेन $\frac{६}{४} \frac{१}{२}$

त्रिकेन $\frac{१६}{६} \frac{१}{२}$

त्यंशेन $\frac{१}{३}$

जातौ राशी $\frac{११}{६} \frac{१}{२}$

अथवा सूत्रम् इष्टस्य वर्गवर्गवर्गघनस्य ता
वष्टसंगुण्यौ प्रथमः सैकोराशी स्यातां व्यक्तेऽथ
वा व्यक्ते ॥ ३३ ॥

इष्टं $\frac{१}{२}$ अस्य वर्गवर्गवर्गः $\frac{१}{१६}$

अष्टमः $\frac{१}{२}$

सकोजातः प्रथमो राशिः $\frac{३}{२}$

पुनरिष्टं $\frac{१}{२}$ अस्य घनः $\frac{१}{८}$

अष्टगुणोजातोद्वितीयोराशिः $\frac{१}{१}$

एवं जातौ राशी $\frac{३}{२}$ $\frac{१}{१}$

अथैकेष्टेन । ८ । ८ ।

द्विकेन । १२८ । ६४ ।

त्रिकेन । ६४८ । २१६ ।

एवं सर्वेष्वपि दृष्टवशादानन्त्यम् । पाटीसूत्रो
पमं बीजं गूढमित्यवभासते । नास्ति गूढममढा
नां नैव षोढेत्यनेकधा ॥ ३४ ॥ अस्ति त्रैराशिकं
पाटी बीजञ्च विमला मतिः । किमज्ञातं सुबुद्धीनाम
तोमन्दार्थमुच्यते ॥ ३५ ॥

॥ इति वर्गकर्म ॥

अथ गुणकर्म । तत्र दृष्टमूलजातौ करणसूत्रं
वृत्तद्वयम् । गुणघ्नमूलोनयुतस्य राशेर्दृष्टस्य युक्तस्य
गुणार्द्धकृत्या । मूलं गुणार्द्धेन युतं विहीनं वर्गी
कृतं प्रष्टुरभीष्टराशिः ॥ ३६ ॥ यदालवैश्वानयुतस्य

घ

राशिरेकेन भागोनयुतेन भक्ता । दृश्यं तथा मूल
 गुणञ्च ताभ्यां साध्यस्ततः प्रोक्तवदेव राशिः ॥ ३७ ॥
 योराशिः मूलेन केनचिद्गुणितेन जनोदृष्टस्तस्य
 गुणार्द्धकृत्या युक्तस्य दृष्टस्य यत्पदं तद्गुणार्द्धेन युक्तं
 कार्यम् यदि गुणप्रमूलयुतोदृष्टस्तर्हि हीनं कार्यं
 तस्य वर्गोराशिः स्यात् । मूलाने दृष्टे तावदुदाहर
 णम् । वाले मरालकुलमूलदलानि सप्त तीरे विला
 सभरमन्यरगाण्यपश्यम् । कुर्वच्च केलिकलहं
 कलहंसयुगं शेषं जले वद मरालकुलप्रमाणम्
 ॥ ३८ ॥

न्यासः $\frac{७}{२}$

दृष्टस्यास्य । २ । गुणार्द्धकृत्या $\frac{४९}{१६}$

युक्तस्य $\frac{८१}{१६}$

मूलं $\frac{६}{४}$

गुणार्द्धेन $\frac{७}{४}$

युतं $\frac{१६}{४}$

वर्गीकृतं जातं हंसकुलमानं । १६ ।

अथ मूलयुते दृष्टे चोदाहरणम् । स्वपदैर्नवभि
र्युक्तं स्याच्चत्वारिंशताधिकम् । शतद्वादशकं वि
द्वन्कः सराशिर्निगद्यताम् ॥ ३९ ॥

न्यासः मूलगुणं । ९ । दृश्यम् । १२४० ।

गुणार्धं $\frac{९}{२}$ अस्य कृत्या $\frac{८१}{४}$

युक्तं जातं $\frac{५०४१}{४}$ अस्य मूलं $\frac{७१}{२}$

गुणार्धेन $\frac{९}{२}$

अत्रविहीनं $\frac{६२}{२}$

वर्गीकृतं $\frac{३८४४}{४}$

क्वेदेन हते जातेराशिः । ९६१ ।

उदाहरणम् । यातं हंसकुलस्य मूलदशकं
मेघागमे मानसं प्रोड्डीय स्थलपद्मिनीवनमगा
दष्टांशकोऽभस्तटात् । वाले वालमृणालशालिनि
जले केलिक्रियालालसं दृष्टं हंसयुगत्रयञ्च सकलां
यूथस्य सङ्ख्यां वद ॥ ४० ॥

न्यासः मूलगुणं । १० । अष्टांशः $\frac{१}{८}$

दृश्यं । ६ । यदालवैश्वानयुतइत्युक्तत्वादत्र
एकेन भागोनेन $\frac{७}{८}$

दृश्यमूलगुणौ भक्त्वा जातं दृश्यं $\frac{४८}{७}$

मूलगुणं $\frac{८०}{७}$

गुणार्द्धं $\frac{४०}{७}$

अस्य कृत्या $\frac{१६००}{४८}$

युक्तं $\frac{१८३६}{४८}$

अस्य मूलं $\frac{४४}{७}$

गुणार्द्धेन $\frac{४०}{७}$

युतं वर्गीकृतं जातोहंसराशिः । १४४ ।

अथ भागमूलोने दृष्टे उदाहरणम् । पार्थः कर्णं
बधाय मार्गणगणं क्रुद्धोरणे सन्दधे तस्यार्द्धेन
निवार्य तच्छरगणं मूलैश्चतुर्भिर्हयान् । शल्यं
षड्भिरथेषुभिस्त्रिभिरपि क्त्रं ध्वजं कार्मुकं चिच्छे
दास्य शिरः शरेण कति ते यानर्जुनः सन्दधे

॥ ४१ ॥

न्यासः भागः $\frac{१}{२}$

मूलगुणकः १४। दृश्यं १०। यदालवैश्वानयुत
इत्यादिना जातं बाणमानं १००।

अपि च अलिकुलदल मूलं मालतीं यातमष्टौ
निखिलनवमभागाश्चालिनी भृङ्गमेकं। निशि परि
मललुब्धं पद्ममध्ये निरुद्धं प्रति रणति रणन्तं ब्रह्मि
कान्तेऽलिसङ्ख्या ॥ ४२ ॥ अत्र निखिलराशिनवांशा
ष्टकं राश्यर्द्धमूलञ्च राशेर्ऋणरूपं दृश्यञ्च एतदृण
दृश्यमर्द्धितं राश्यर्द्धस्य भवतीति।

तथा न्यासः भागाः $\frac{८}{६}$

मलगुणकः $\frac{१}{२}$ दृश्यं १।

राश्यर्द्धस्य स्यादिति भागन्यासोऽत्र प्राग्वल्लब्धं
राशिदलं ॥ ३६ ॥ एतद्विगुणितमलिकुलमानं ॥ ७२ ॥

उदाहरणम् । योराशिरष्टादशभिः स्वमूलै
राशिचिमागेन समन्वितश्च । जातं शतद्वादशकं
तमागु जानीहि पाठ्या पटुतास्ति ते चेत् ॥ ४३ ॥

न्यासः भागः $\frac{१}{३}$

मूलगुणकः । १८ । दृश्यं । १२०० ।

अत्रैकेन भागयुतेन $\frac{४}{३}$

मूलगुणं दृश्यञ्च भक्त्वा प्राग्वज्जातोराशिः
। ५७६ ।

॥ इति गुणकर्म ॥

अथ त्रैराशिके करणसूत्रं वृत्तम् । प्रमाणमिच्छा
च समानजाती आद्यन्तयोस्तत्फलमन्यजातिः ।
मध्ये तदिच्छाहतमाद्यहत्यादिच्छाफलं व्यस्तवि
धिर्विलोमे ॥ ४४ ॥ उदाहरणम् । कुङ्कुमस्य सदलं
पलद्वयं निष्कसप्तमलवैस्त्रिभिर्यदि । प्राप्यते सपदि
मे वणिग्वर ब्रूहि निष्कनवकेन तत्क्रियत् ॥ ४५ ॥

न्यासः $\frac{३}{७}$ $\frac{५}{२}$ $\frac{६}{१}$

लब्धानि कुङ्कुमपलानि । ५२ । कर्षी । २ ।
अपि च । प्रकृष्ट कर्पूरपलत्रिषष्ट्या चेक्षभ्यते
निष्कचतुष्कयुक्तम् । शतं तदा द्वादशभिः सपादैः
पलैः किमाचक्ष्व सखे विचिन्त्य ॥ ४६ ॥

न्यासः $\frac{६३}{१}$ $\frac{१०४}{१}$ $\frac{४६}{४}$

इच्छा गुणितम् $\frac{५०६६}{४}$

वेद भक्तं । १२७४ । आद्येन । ६३ । हतं लब्धा
निष्काः । २० । शेषं । १४ । षोडशगुणितं । २२४ ।

आद्येन भक्तं जाताद्रम्भाः । ३ । पणाः । ८ ।
काकिन्यः । ३ । वराटकाः । ११ । भागाश्च $\frac{१}{६}$

द्रुमद्वयेन साष्टांशा शालितण्डुलखारिका ।
लभ्या चेत्यणसप्तत्या तत्किं सपदि कथ्यतां ॥ ४७ ॥
अत्र प्रमाणसजातीयकरणार्थं द्रुमद्वयस्य पणी
कृतस्य

न्यासः $\frac{३२}{१}$ $\frac{६}{८}$ $\frac{७०}{१}$

लब्धे खार्य्या । २ । द्रोणाः । ७ । आढकः । १ ।
प्रस्थौ । २ ।

॥ इति त्रैराशिकम् ॥

अथ व्यस्तत्रैराशिकम् । इच्छा वृद्धौ फले ह्रासे
ह्रासे वृद्धिः फलस्य तु । व्यस्तं त्रैराशिकं तत्र ज्ञेयं
गणितकोविदैः ॥ ४८ ॥ यत्र इच्छावृद्धौ फलस्य
ह्रासः ह्रासे वा फलस्य वृद्धिस्तत्र व्यस्तत्रैराशिकं

स्यात्तद्यथा । जीवानां वयसोमौल्ये तौल्ये वर्णस्य
हेमनि । भागहारे च राशीनां व्यस्तं त्रैराशिकं
भवेत् ॥ ४९ ॥ उदाहरणम् । प्राप्नोति चेत्षोडश
वत्सरास्ती द्वात्रिंशत् विंशतिवत्सरा किं । द्विधूर्व
होनिष्कचतुष्कमुक्ता प्राप्नोति धूःषट्कवदस्तदा
किम् ॥ ५० ॥

न्यासः । १६ । ३२ । २० । लब्धं २५

$\frac{३}{५}$

द्वितीयन्यासः । २ । ४ । ६ । लब्धं १

$\frac{१}{३}$

उदाहरणम् । दशवर्णं सुवर्णं चेद्गद्याणकमवा
प्यते । निष्केण तिथिवर्णन्तु तदा वद कियन्मितम्
॥ ५१ ॥

राशिभागहारे उदाहरणम् । सप्तादकेन
मानेन राशौ शस्यस्य मापिते यदिमानशतं जातं
तदा पञ्चादकेन किम् ॥ ५२ ॥

न्यासः । ७ । १०० । ५ । लब्धं । १४० ।

॥ इति व्यस्तत्रैराशिकम् ॥

अथ पञ्चराशिकादौ करणसूत्रं वृत्तम् । पञ्च
सप्तनवराशिकादिकेऽन्योन्यपक्षनयनं फलच्छि
दाम् । सम्बिधाय वज्रराशिजे बधे स्वल्पराशिवध
भाजिते फलम् ॥ ५२ ॥ उदाहरणम् । मासे शतस्य
यदि पञ्चकलान्तरं स्याद्वर्षे गते भवति किं वद
षोडशानाम् । कालं तथा कथय मूलकलान्तराभ्यां
मूलं धनं गणक कालफले विदित्वा ॥ ५३ ॥

न्यासः १ १२

१०० १६

५ ०

अन्योन्यपक्षनयने न्यासः १ १२

१०० १६

० ५

वहनां राशीनां बधः । ६६० ।

अल्पराशिबधः । १०० । अनेन भक्तौ लब्धम् । ६ ।

शेषम् $\frac{६०}{१००}$

विंशत्यापवर्त्य $\frac{३}{५}$

जातं कलान्तरम् ६ $\frac{३}{५}$

वेदग्नरूपे कृते जातम् $\frac{४८}{५}$

अथ कालज्ञानार्थं न्यासः १ ०
 १०० १६
 ५ $\frac{४८}{५}$

अन्योऽन्यपक्षनयने न्यासः १ ०
 १०० १६
 ४८ ५
 ५

बहूनां राशीनां बधः । ४८०० ।

स्वल्पराशिबधः । ४०० ।

भक्ते लब्धामासाः । १२ ।

मूलधनार्थं न्यासः १ १२
 १०० ०
 ५ $\frac{४८}{५}$

पञ्चवल्लब्धं मूलधनम् । १६ । एवं सर्वत्र ।

उदाहरणम् । सत्यंशमासेन शतस्य चेत्यात्क
 लान्तरं पञ्च सपञ्चमांशाः । मासैस्त्रिभिः पञ्चलवा
 धिकैस्तत्सार्द्धदिषष्टेः फलमुच्यतां किम् ॥ ५४ ॥

॥ लीलावती ॥

३५

न्यासः १ ३
१ १
३ ५
१०० ६२
५ १
५ ०

केदमरूपेऽपि कृते न्यासः

४ १६
३ ५
१०० १२५
२६ २
५ ०

अन्योन्यपक्षनयने न्यासः

४ १६
५ ३
१०० १२५
२ २६
५

तत्र वज्रराशिवधः । १५६००० ।

स्वल्पराशिवधः । २०००० ।

केदमर्त्ते लब्धम् ७

४
५

केदमरूपे कृते जातं कलान्तरम् ३६
५

कालादिज्ञानार्थं पूर्ववत् ।

यद्वा प्रकारान्तरेणास्योदाहरणम् ।

न्यासः $\frac{१}{३}$ $\frac{५}{५}$ $\frac{३}{५}$ $\frac{६२}{२}$

अत्र सर्वेषां क्केदघ्नरूपेषु लवाधनर्णमित्या
दिना सर्वर्णे कृते जातम् $\frac{४}{३}$ $\frac{२६}{५}$ $\frac{१६}{५}$ $\frac{१२५}{२}$

अन्योन्यपक्षनयने बहूनां राशीनां $\frac{२६}{५}$ $\frac{१२५}{२}$ $\frac{१६}{५}$

बधः $\frac{५२०००}{५०}$

अल्पराश्याः $\frac{४}{३}$ $\frac{१००}{१}$ बधः $\frac{४००}{३}$

भागार्थं विपर्ययेण न्यासः $\frac{५२०००}{५०}$ $\frac{३}{४००}$

अंशाद्वृत्तिः । १५६००० ।

क्केदबधः । २०००० ।

भक्ते जातम् $\frac{७}{४}$
 $\frac{४}{५}$

क्केदघ्नरूपे कृते जातं कलान्तरमिदम् $\frac{३६}{५}$

॥ एवं सर्वत्र ज्ञेयं धीमता ॥

अथ सप्तराशिकम् । विस्तारे त्रिकराः कराष्टक
मितादैर्घ्ये विचित्राश्च चेद्रूपैरुत्कटपट्टसूत्रपटिका

अष्टौ लभन्ते शतम् । दैर्घ्यं सार्द्धकरत्रया परपटी
हस्तार्द्धविस्तारिणी तादृकिं लभते द्रुतं वद बणि
ग्वाणिज्यकमेति चेत् ॥ ५५ ॥

न्यासः	३	१
	८	२
	८	७
	१००	२
		०

लब्धोनिष्कः । ० । द्रम्माः । १४ । पणाः । ६ ।
काकिनी । १ । वराटकाः । ६ । वराटक त्रिभागौ $\frac{२}{३}$

अथ नवराशिकम् । पिण्डे येर्कमिताङ्गुलाः किल
चतुर्वर्गाङ्गुलाविस्तृतौ पट्टादीर्घतया चतुर्दशकरा
स्त्रिंशल्लभन्ते शतम् । एताविस्तृतिपिण्डदैर्घ्यमित
थीयेषां चतुर्वर्जिताः पट्टास्ते वद मे चतुर्दश सखे
मूल्यं लभन्ते कियत् ॥ ५६ ॥

न्यासः	१२	८
	१६	१२
	१४	१०
	३०	१४
	१००	०

लब्धं मूल्यं निष्काः

१६

१२
३

अथैकादश राशिकम् । पट्टा ये प्रथमोदित
प्रमितयोगव्यूतिमात्रेगतास्तेषामानयनाय चेच्छ
कटिनां द्रम्माष्टकं भाटकः । अन्ये ये तदनन्तरं
निगदितामाने चतुर्वज्जितास्तेषां का भवतीति
भाटकमितिर्गव्यूतिषट्के वद ॥ ५७ ॥

न्यासः १२ ८

१६ १२

१४ १०

३० १४

१ ६

८ ०

लब्धाभाटके द्रम्माः । ८ ।

अथ भाण्ड प्रतिभाण्डके करणसूत्रं वृत्तार्द्धम् ।
तथैव भाण्ड प्रतिभाण्डके विधिर्विपर्ययस्तत्र सदा
हि मूल्ये ॥ ५५ ॥ उदाहरणम् । द्रम्मेण लभ्यत इक्षाम्
शतत्रयं चेत्त्रिंशत्यणेन विपणौ वरदाडिमानि ।
आम्रैर्वदाण्ड दशभिः कति दाडिमानि लभ्यानि
तद्दिनिमयेन भवन्ति मित्र ॥ ५८ ॥ ५५ ॥

न्यासः १६ १
३०० ३०
१० ०

लब्धानि दाडिमानि । १६ ।

॥ इति लीलावत्यां प्रकीर्णकानि ॥

अथ मिश्रकव्यवहारे करणसूत्रं सार्द्धवृत्तम् ।
प्रमाणकालेन हतं प्रमाणं विमिश्रकालेन हतं
फलञ्च ॥ ५८ ॥ स्वयोगभक्ते च पृथक् स्थिते ते मिश्रा
हते मूलकलान्तरे स्तः । यदेष्टकर्माख्य विधेस्तु मूलं
मिश्राच्चतुतं तच्च कलान्तरं स्यात् ॥ ६० ॥ उद्देशकः ।
पञ्चकेन शतेनाब्दे मूलं स्वं सकलान्तरम् । सहस्रं
चेत्यथक् तत्र वद मूलकलान्तरे ॥ ६१ ॥

न्यासः १ १२
१०० १०००
५ ०

लब्ध क्रमेण मूलकलान्तरे । ६२५ । ३७५ ।

अथ वेष्टकर्माणा कल्पितमिष्टं रूपं । १ । उद्देश
कालापवदिष्टराशीत्यादिकरणेन रूपस्य वर्षे
कलान्तरम् ३
५

एतद्युतेन रूपेण $\frac{८}{५}$

दृष्टे। १०००। रूपगुणे भक्ते लब्धं मलधनम्। ६२५।

एतन्मिश्रा। १०००। च्युतं कलान्तरम्। ३७५।

मिश्रान्तरे करणसूत्रम्। अथ प्रमाणैर्गणिताः
स्वकालाव्यतीतकालघ्नफलोद्भूतास्ते। स्वयोगभक्ता
श्च विमिश्रनिघ्नाः प्रयुक्तखण्डानि पृथग्भवन्ति
॥ ६२ ॥ उद्देशकः। यत्पञ्चकत्रिकचतुष्कशतेन
दत्तं खण्डैस्त्रिभिर्गणक निष्कशतं षडूनं। मासेषु
सप्तदशपञ्चसु तुल्यमात्रं खण्डत्रयेऽपि हि फलं
वद खण्डसङ्ख्याम्॥ ६३ ॥

न्यासः १ । ७ । १ । १० । १ । ५ ।

१००

१००

१००

५

३

४

मिश्रधनं। ८४। लब्धानि यथाक्रमेण खण्डानि
। २४। २८। ४२। पञ्चराशिवत्करणेन समक
लान्तरम् $\frac{८}{५}$

अथ मिश्रान्तरे करणसूत्रं वृत्तार्द्धम्। प्रक्षेपका
मिश्रहताविभक्ताः प्रक्षेपयोगेन पथक् फलानि

॥ ५५ ॥ अत्रोद्देशकः । पञ्चाशदेकसहिता । ५१ ।
गणकाष्टषष्टिः । ६८ । पञ्चो नितानवति । ८५ ।
रादिधनानि येषाम् । प्राप्ताविमिश्रितधनैस्त्रिंशती
त्रिभिस्तैर्वाणिज्यतोवद् विभज्य धनानि तेषाम्
॥ ६४५५ ॥

प्रक्षेपकन्यासः । ५१ । ६८ । ८५ ।

मिश्रधनम् । ३०० ।

जातानि धनानि । ७५ । १०० । १२५ ।

एतान्यादिधनैरूनानि लाभाः । २४ । ३२ । ४० ।

अथवा मिश्रधनम् । ३०० । आदिधनैक्येन
। २०४ । जनं सर्व्वलाभयोगः । ८६ । अस्मिन्प्रक्षेप
गुणिते प्रक्षेपयोग । २०४ । भक्ते लाभाः । २४ । ३२ । ४० ।

वाप्यादिपूरणे करणखत्रं वृत्तार्द्धम् । भजेच्छि
दोऽंशैरथतैर्विमिश्रैरूपं । १ । भजेत्स्यात्परिपूर्त्तिकालः
॥ ६५ ॥ उदाहरणम् । ये निर्झरादिनदिनार्द्धतृतीय
षष्ठैः संपूरयन्ति हि पृथक् पृथगेवमुक्ताः । वापीं
यदा युगपदेव सखे विमुक्तास्ते केन वासरलवेन
तदा वदायुः ॥ ६६ ॥

न्यासः $\frac{१}{१}$ $\frac{१}{२}$ $\frac{१}{३}$ $\frac{१}{४}$

लब्धोवापीपूरणकालोदिनांशाः $\frac{१}{१२}$

अथ क्रयविक्रये करणसूत्रं वृत्तम् । पण्यैः
स्वमूल्यानि भजेत्स्वभागैर्द्धत्वा तदैक्येन भजेच्च
तानि । भागांश्च मिश्रेण धनेन हत्वा मौल्यानि
पण्यानि यथाक्रमं स्युः ॥ ६७ ॥ उद्देशकः । सार्द्धं
तण्डुलमानकत्रयमहो द्रम्मेण मानाष्टकं मुद्गाना
ञ्च यदि त्रयोदशमिताएतावणिकाकिनीः । आदा
यार्पय तण्डुलांशयुगलं मुद्गैकभागान्वितं क्षिप्रं
क्षिप्रभुजोत्रजेम हि यतः सार्योऽग्रतोयास्यति
॥ ६८ ॥

न्यासः पण्ये $\frac{७}{२}$ $\frac{८}{१}$

मौल्ये $\frac{१}{१}$ $\frac{१}{१}$

स्वभागौ $\frac{२}{१}$ $\frac{१}{१}$

मिश्रधनम् $\frac{१३}{६४}$

अत्र स्वमूल्ये स्वभागगुणिते पण्याभ्यां भक्ते

॥ लीलावती ॥

४३

जाते $\frac{४}{७}$ $\frac{१}{८}$

भागौ च $\frac{१}{१}$ $\frac{१}{१}$

मिश्रधनेन $\frac{१३}{६४}$

सगुण्य भक्ते जाते तण्डुलमुद्रमूल्ये $\frac{१}{६}$ $\frac{७}{१८२}$

तथा तण्डुलमुद्रमाने भागौ $\frac{७}{१२}$ $\frac{७}{२४}$

अत्र तण्डुलमूल्ये पणौ । २ । काकिन्यौ । २ । वरा
टकाः । १३ । भागाश्च $\frac{१}{३}$

मुद्रमूल्ये काकिन्यौ । २ । वराटकाः । ६ । वरा
टकत्रिभागौ $\frac{२}{३}$

उदाहरणम् । कर्पूरस्य वरस्य निष्कयुगलेनैकं
पलं प्राप्यते वैश्या नन्दन चन्दनस्य च पलं द्रम्याष्ट
भागेन चेत् । अष्टांशेन तथागुरोः पलदलं निष्केण
मे देहि तान् भागैरेकक । १ । षोडशा । १६ । एक
। ८ । मितैर्धूपं चिकीर्षाम्यहम् ॥ ६८ ॥

न्यासः पण्यानि $\frac{१}{१}$ $\frac{१}{१}$ $\frac{१}{२}$

मौल्यानि $\frac{३२}{१}$ $\frac{१}{८}$ $\frac{१}{८}$

भागाः $\frac{१}{१}$ $\frac{१६}{१}$ $\frac{८}{१}$

मिश्रधनं द्रम्माः । १६ ।

लब्धानि कर्पूरादीनां मूल्यानि $\frac{१४}{८}$ $\frac{०}{८}$ $\frac{०}{८}$

तथैव तेषां पण्यानि $\frac{०}{८}$ $\frac{७}{८}$ $\frac{३}{८}$

रत्नमिश्रे करणसूत्रं वृत्तम् । नरघ्नदानानि
तरत्नशेषैरिष्टे हतेस्युः खलु मौल्यसङ्ख्याः । शेषैर्हते
शेषबधे पृथक्स्थैरभिन्नमूल्यान्यथवा भवन्ति ॥ ७० ॥
अत्रोद्देशकः । माणिक्याष्टकमिन्द्रनीलदशकं मुक्ता
फलानां शतं सदज्राणि च पञ्च रत्नवणिजां येषां
चतुर्णां धनम् । सङ्गस्तेहवशेन ते निजधनाहृत्यै
कमेकमिथोजातास्तुल्यधनाः पृथग्वद सखेतद्रत्न
मौल्यानि मे ॥ ७१ ॥

न्यासः मा । ८ । नी । १० । मु । १०० । व । ५ ।

दानं । १ । नराः । ४ । नरगुणित दानेन । ४ । रत्न

सङ्ख्यासूनितासु शेषाः मा । ४ । नी । ६ । मु । ८६ ।

व। १। एतैरिष्टराशौ भक्ते रत्नमूल्यानि स्युरिति ।
तानि च यथाकथंचिदिष्टे कल्पिते भिन्नानि अत्रेष्टं
स्वधिया कल्प्यते तथात्रापीष्टं कल्पितम् । ८६ ।

अतोजातानि मूल्यानि । २४ । १६ । १ । ८६ ।
समधनं । २३३ । अथवा शेषाणां घाते । २३०४ ।
पृथक् शेषैर्भक्ते जातान्यभिन्नानि । ५७६ । ३८४ ।
। २४ । २३०४ । जनानां चतुर्णां तुल्यधनम् । ५५८२ ।
तेषामेते द्रव्याः सम्भाव्यन्ते ॥

अथ सुवर्णगणिते करणसूत्रं वृत्तम् ॥ सुवर्ण
वर्णाद्वतियोगराशौ स्वर्णैक्यभक्ते कनकैक्यवर्णः ।
वर्णाभवेच्छाधितद्देमभक्ते वर्णाद्वते शोधितद्देम
सङ्ख्याः ॥ ७२ ॥ उदाहरणानि । विश्वार्करुद्रदशवर्ण
सुवर्णमाषाः दिग्बेदलोचनयुगप्रमिताः क्रमेण ।
आवर्त्तितेषु वद तेषु सुवर्णवर्णं त्वर्णं सुवर्णगणि
तज्ञवणिग्भवेत्कः ॥ ७३ ॥ ते शोधने यदि च
विंशतिरुक्तमाषाः स्युः षोडशाशु वद वर्णमिति
स्तदा का । चेच्छाधितं भवति षोडशवर्णद्देम ते
विंशतिः कति भवन्ति तदा तु माषाः ॥ ७४ ॥

न्यासः १३ १२ ११ १०
१० ४ २ ४

जाता आवर्त्तिते सुवर्णवर्णमितिः । १२ । एत
एव यदि शोधिताः सन्तः षोडशमाषाः भवन्ति
तदावर्णाः । १५ । यदि ते च षोडशवर्णास्तदा पञ्च
दशमाषाः भवन्ति । १५ ।

अथ वर्णज्ञानाय करणसूत्रं वृत्तम् । स्वर्णैक्य
निष्पाद्युतिजातवर्णासुवर्णतद्वर्णवधैक्यदीनात् ।
अज्ञातवर्णाग्निजसङ्ख्याप्राप्तमज्ञातवर्णस्य भवेत्प्रमा
णम् ॥ ७५ ॥ उदाहरणम् । दशेशवर्णावसुनेत्रमाषा
अज्ञातवर्णस्य षडेतदक्ये । जातं सखे द्वादशकं
सुवर्णमज्ञातवर्णस्य वद प्रमाणम् ॥ ७६ ॥

न्यासः १० ११ ०
८ २ ६

लब्धमज्ञातवर्णमानम् । १५ ।
सुवर्णज्ञानाय करणसूत्रं वृत्तम् । स्वर्णैक्यनिष्पा
द्युतिजातवर्णः स्वर्णवर्णैक्यवियोजितश्च । अदेम
वर्णाग्निजयोगवर्णविश्लेषभक्तोविदिताग्निजं स्यात्
॥ ७७ ॥ उदाहरणम् । दशेन्द्रवर्णागुणचन्द्रमाषाः

किञ्चित्तथा षोडशकस्य तेषां । जातं युतौ द्वादशकं
सुवर्णं कतीद ते षोडशवर्णमाषाः ॥ ७८ ॥

न्यासः १० १४ १६
३ १ ०

लब्धं माषमानं । १ ।

सुवर्णज्ञानायान्यत्करणसूत्रं वृत्तम् । साध्य
नोनोऽनल्पवर्णविधेयः साध्योवर्णः सल्पवर्णो
नितश्च । इष्टक्षणे शेषके स्वर्णमाने स्यातां स्वल्पा
नल्पयोर्वर्णयोस्ते ॥ ७९ ॥ उदाहरणम् । चाटक
गुटिके षोडशदशवर्णे तद्युतौ सखे जातम्
द्वादशवर्णसुवर्णं ब्रूहि तयोः स्वर्णमाने मे ॥ ८० ॥

न्यासः १६ १०
० ०

साध्योवर्णः । १२ ।

कल्पितमिष्टम् । १ ।

लब्धे सुवर्णमाने १६ १०
२ ४

अथवा द्विकेष्टेन १६ १
४ ८

अर्द्धगुणितेन वा १६ १०
१ २

एवंवक्तुं धा ॥

अथ कन्दश्चित्यादौ करणसूत्रं श्लोकत्रयम् ।
 एकाद्येकोत्तराञ्चकाव्यस्ताभाज्याःक्रमस्थितैः परः
 पूर्वेण संगुण्य तत्परस्तेन तेन च ॥ ८१ ॥ एकदि
 व्यादिभेदाः स्युरिदं साधारणं स्मृतम् । कन्दश्चि
 त्युत्तरे कन्दस्युपयोगोऽस्य तद्विदाम् ॥ ८२ ॥ मषा
 वहनभेदादौ खण्डमेरौ च शिल्पके वैद्यके रस
 भेदीये तन्नोक्तं विस्तृतेर्भयात् ॥ ८३ ॥ तत्र कन्दश्चि
 त्युत्तरे किञ्चिदुदाहरणम् । प्रस्तारे मित्र गायत्र्याः
 स्युः पादे व्यक्तयः कति । एकादिगुरवश्चाशु कति
 कत्युच्यतां पृथक् ॥ ८४ ॥

इह हि षडक्षरोगायत्री चरणः अतः
 षडन्तानां एकाद्येकोत्तराङ्गानां व्यस्तानां क्रम

स्थानाच्च न्यासः

६	५	४	३	२	१
१	२	३	४	५	६

यथोक्तकरणेन लब्धाः एकगुरुव्यक्तयः । ६ ।
 द्विगुरवः । १५ । त्रिगुरवः । २० । चतुर्गुरवः । १५ ।
 पञ्चगुरवः । ६ । षड्गुरवः । १ । अथैकः सर्वलघुः । १ ।
 एवमासामैक्यं पादव्यक्तिमितिः । ६४ ।

एवञ्चतुश्चरणाक्षरसङ्ख्याकान्यथोक्तं विन्यस्य

एकादिगुरुभेदानां नियतान्सैकानेकीकृत्य जाता
गायत्रीवृत्तव्यक्तिसङ्ख्याः । १६७७७२१६ । एवमुक्ता
द्युत्कृतिपर्यन्तं कन्दसां व्यक्तिमितिर्ज्ञातव्या ॥

उदाहरणं शिल्पे । एकद्वित्यादिमूषावहन
मितिमहोब्रूहि मे भूमिभर्तुर्हर्म्ये रम्येऽष्टमूषे चतुर
विरचिते श्लक्ष्णशाला विशाले । एक द्वित्यादियुक्ता
मधुरकटुकषायाम्लकक्षारतित्तैरेकस्मिन् षड्रसैः
स्युर्गणक कति वद व्यञ्जने व्यक्तिभेदाः ॥ ८५ ॥

मूषान्यासः ८ ७ ६ ५ ४ ३ २ १
१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८

लब्धा एकद्वित्यादिमूषावहनसङ्ख्याः

८ २८ ५६ ७० ५६ २८ ८ १
१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८

एवमष्टमूषे राजगृहे मूषावहनभेदाः । २५५ ।

अथद्वितीयोदाहरणम् ।

न्यासः ६ ५ ४ ३ २ १
१ २ ३ ४ ५ ६

लब्धा एकादिरससंयोगेन

पृथग्व्यक्तयः ६ १५ २० १५ ६ १
१ २ ३ ४ ५ ६

एतासामैक्यम् । ६३ ।

॥ इति मिश्रकव्यवहारः समाप्तः ॥

॥ अथ श्रेढीव्यवहारः ॥

तत्रसङ्कलितैक्ये कारणसूत्रं वृत्तम् । सैकपदस्य
पदार्द्धमथैकाद्यंकयुतिः किल सङ्कलिताख्या । सा
द्वियुतेन पदेन विनिष्ठी स्यात्त्रिहता खलु सङ्कलि
तैक्यं ॥ ८६ ॥ उदाहरणम् । एकादीनां नवान्तानां
पृथक्सङ्कलितानि मे । तेषां सङ्कलितैक्यानि प्रचक्ष्य
गणकं द्रुतम् ॥ ८७ ॥

न्यासः	१	२	३	४	५	६	७	८	९
सङ्कलितानि	१	३	६	१०	१५	२१	२८	३६	४५
एषामैक्यानि	१	४	१०	२०	३५	५६	८४	१२०	१६५

कृत्यादियोगे कारणसूत्रं वृत्तम् । द्विघ्नपदं कुयुतं
त्रिविभक्तं सङ्कलितेन हतं कृतियोगः । सङ्कलितस्य
कृतेः सममेकाद्यङ्घनैक्यमुदीरितमाद्यैः ॥ ८८ ॥
उदाहरणम् । तेषामेव च वर्गैक्यं घनैक्यञ्च वद
द्रुतम् । इति सङ्कलनामार्गो नाकुला यदि ते मतिः
॥ ८९ ॥

॥ लीलावती ॥

५१

न्यासः १ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९
वर्गेक्यम् १ ५ १४ ३० ५५ ८१ १४० २०४ २८५
घनैक्यम् १ ८ ३६ १०० २२५ ४४१ ७८४ १२९६ २०२५

यथोत्तरचयेऽन्यादिधनज्ञानाय करणसूत्रं
वृत्तम् । व्येकपदसप्तचयोमुखयुक् स्यादन्यधनं
मुखयुगदलितं तत् । मध्यधनं पदसंगुणितं तत्सर्व
धनं गणितञ्च तदुक्तम् ॥ ६० ॥ उदाहरणम् ।
आद्येदिने द्रम्माचतुष्टयं योदत्वा द्विजेभ्योऽनुदिनं
प्रवृत्तः । दातुं सखे पञ्चचयेन पक्षे द्रम्मावद
द्राकृति तेन दत्ताः ॥ ६१ ॥

न्यासः आ । ४ । च । ५ । ग । १५ ।

मध्यधनम् । ३६ ।

अन्यधनम् । ७४ ।

सर्वधनम् । ५८५ ।

उदाहरणान्तरम् । आदिः सप्त चयः पञ्च
गच्छोऽष्टौ यत्र तत्र मे । मध्यान्त्यधनसङ्ख्ये के वद
सर्वधनञ्च किम् ॥ ६२ ॥

न्यासः आ । ७ । च । ५ । ग । ८ ।

मध्यधनम् $\frac{४९}{२}$

अन्त्यधनम् । ४२ ।

सर्वधनम् । १८६ ।

समदिने गच्छे मध्यदिनाभावान्मध्याह्न्यागपर
दिनधनयोर्योगार्द्धं मध्यदिनधनं भवितुमर्हतीति
प्रतीतिरुत्पाद्या ॥

मुखज्ञानाय करणसूत्रं वृत्तार्द्धम् । गच्छहते
गणिते वदनं स्याद्व्येकपदसप्तचयार्द्धविहीने ॥ ५५ ॥
उदाहरणम् । पञ्चाधिकं शतं श्रेढीफलं सप्तपदं
किल । चयं त्रयं वयं विद्मोवदनं वद नन्दन
॥ ८३५५ ॥

न्यासः आ । ० । च । ३ । ग । ७ । घ । १०५ ।

आदिधनम् । ६ ।

अन्त्यधनम् । २४ ।

मध्यधनम् । १५ ।

चयज्ञानाय करणसूत्रं वृत्तार्द्धम् । गच्छहतं
धनमादिविहीनं व्येकपदार्द्धहतञ्च चयः स्यात्
॥ ८४ ॥ उदाहरणम् । प्रथममगमदक्ला योजने
योजनेशस्तदनु ननु कयासौ ब्रहि जातोऽध्ववृद्ध्या ।

अरिकरिहरणार्थं योजनानामशीत्या । ८० । रिपु
नगरमवाप्तः सप्तरात्रेण धीमान् ॥ ८५ ॥

न्यासः आ । २ । च । ० । ग । ७ । ध । ८० ।

लब्धमुत्तरम् $\frac{२३}{७}$

अन्यधनम् $\frac{१४६}{७}$

मध्यधनम् $\frac{८०}{७}$

गच्छज्ञानाय करणसूत्रं वृत्तम् । श्रेढीफलादु
त्तरलोचनघ्नाच्चयार्द्धवत्त्वान्तरवर्गयुक्तात् । मूलं
मुखानच्चयखण्डयुक्तं चयोद्धृतं गच्छमुदाहरन्ति
॥ ८६ ॥ उदाहरणम् । द्रुमत्रयं यः प्रथमेऽङ्गि दत्त्वा
दातुं प्रवृत्तो द्विचयेन तेन । शतत्रयं षष्ठ्यधिकं द्विजे
भ्योदत्तं कियद्भिर्द्विवसैर्वदाशु ॥ ८७ ॥

न्यासः आ । ३ । च । २ । ग । ० । ध । ३६० ।

अन्यधनम् । ३७ ।

मध्यधनम् । २० ।

लब्धोगच्छः । १८ ।

अथ द्विगुणोत्तरादिफलानयने करणसूत्रं

सार्द्धार्थ्या । विषमे गच्छे व्येके गुणकः स्थाप्यः समे
 ऽर्द्धिते वर्गः । गच्छे क्षयान्त्यमन्त्याद्यस्तं गुणवर्गजं
 फलं यत्तत् ॥ ६८ ॥ व्येकं व्येकगुणोद्धृतमादिगुणं
 स्याद्गुणोत्तरे गणितम् ॥ ६८९९ । उदाहरणम् ।
 पूर्वं वराटकयुगं येन द्विगुणोत्तरं प्रतिज्ञातं ।
 प्रत्यक्षमर्थिजनाय समासे निष्कान्ददाति कति
 ॥ ६९९९ ॥

न्यासः आ । २ । च । २ । ग । ३० ।

लब्धावराटकाः । २१४७४८३६४६ । निष्कवरा
 टकाभिर्भक्ताजाता निष्काः । १०४८५७ । द्रम्माः
 । ६ । पणाः । ६ । काकिन्यौ । २ । वराटकाः । ६ ।

उदाहरणम् । आदिर्दिकं सखे वृद्धिः प्रत्यक्षं
 त्रिगुणोत्तरा । गच्छः सप्तदिनं यत्र गणितं तत्र
 किं वद ॥ १००९९ ॥

न्यासः आ । २ । च । ३ । ग । ७ ।

लब्धं गणितम् । २१८६ ।

समादिवृत्तज्ञानाय करणसूत्रं सार्द्धार्थ्या ।
 पाद्राक्षरमितगच्छे गुणवर्गफलञ्चये द्विगणे ।

॥ १०१ ॥ समवृत्तानां सङ्ख्या तद्वर्गोवर्गवर्गश्च ।
स्वस्वपदेनौ स्यातामर्द्धसमानाच्च विषमाणाम्
॥ १०२ ॥ उदाहरणम् । समानामर्द्धतुल्यानां विष
माणां पथक् पृथक् । वृत्तानां वद मे सङ्ख्यामनुष्टुप्
च्छन्दसि द्रुतं ॥ १०३ ॥

न्यासः उत्तरोद्दिगुणः । २। गच्छः । ८।

लब्धाः समवृत्तानां सङ्ख्याः । २५६।

तथार्द्धसमानाच्च । ६५२८० ।

विषमाणाच्च । ४२६४६०१७६० ।

अङ्गुयोयस्य चत्वारस्तुल्यलक्षणलक्षिताः ।

तच्छन्दःशास्त्रतत्त्वज्ञाः समवृत्तं प्रचक्षते ॥ १०४ ॥

प्रथमाङ्घ्रिः समोयस्य तृतीयश्चरणोभवेत् । द्वितीयस्तु

र्यवर्द्धतं तद्वर्द्धसममुच्यते ॥ १०५ ॥ यस्य पादे चतुर्थे

ऽपि लक्ष्यभिन्नं परस्परं । तदाङ्गविषमं वृत्तं छन्दः

शास्त्रविशारदाः ॥ १०६ ॥

॥ इति श्रेढीव्यवहारः समाप्तः ॥

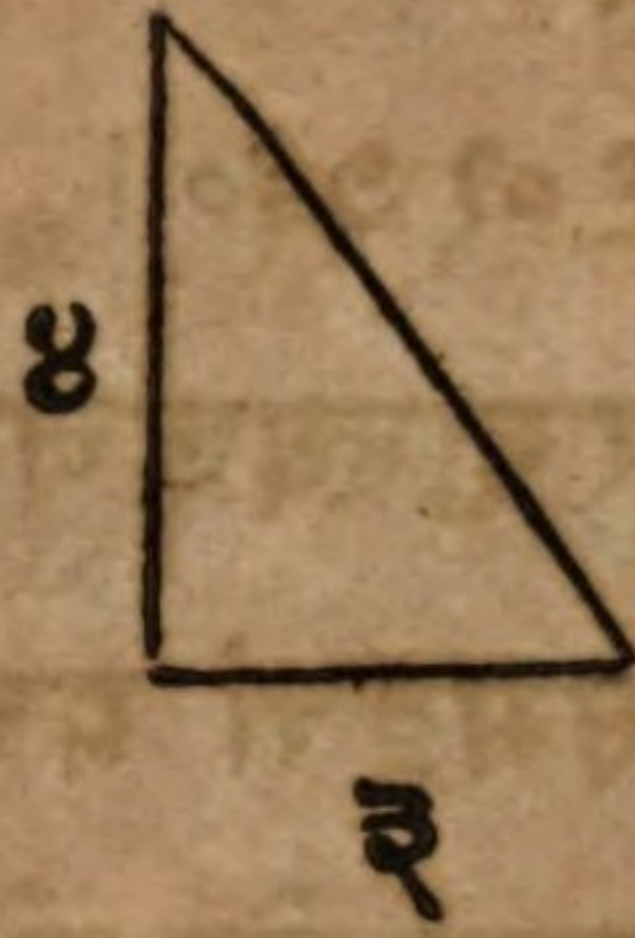
अथ क्षेत्रव्यवहारः । तत्र भुजकोटिकर्षाणां
मन्यतमे ज्ञाते ऽन्यतमयोर्ज्ञानाय करणसूत्रं वृत्त

५६

॥ लीलावती ॥

द्वयम् । इष्टाद्वाहोर्यः स्यात्तत्सर्द्धिन्यां दिशीतरो
वाङ्गः । त्वस्ते चतुरस्ते वा सा कोटिः कीर्तिता
तज्ज्ञैः ॥ १०७ ॥ तत्कृत्योर्योगपदं कर्णादोः कर्णव
र्गयोर्विवरात् । मूलं कोटिः कोटिश्रुतिकृत्योरन्त
रात्पदं वाङ्गः ॥ १०८ ॥ उदाहरणम् । कोटिश्चतुष्टयं
यत्र दोस्त्यं तत्र का श्रुतिः । कोटिन्दोः कर्णतः
कोटिश्रुतिभ्याञ्च भुजं वद ॥ १०९ ॥

न्यासः



कोटिः । ४ । भुजः । ३ ।

भुजवर्गः । ९ । कोटि

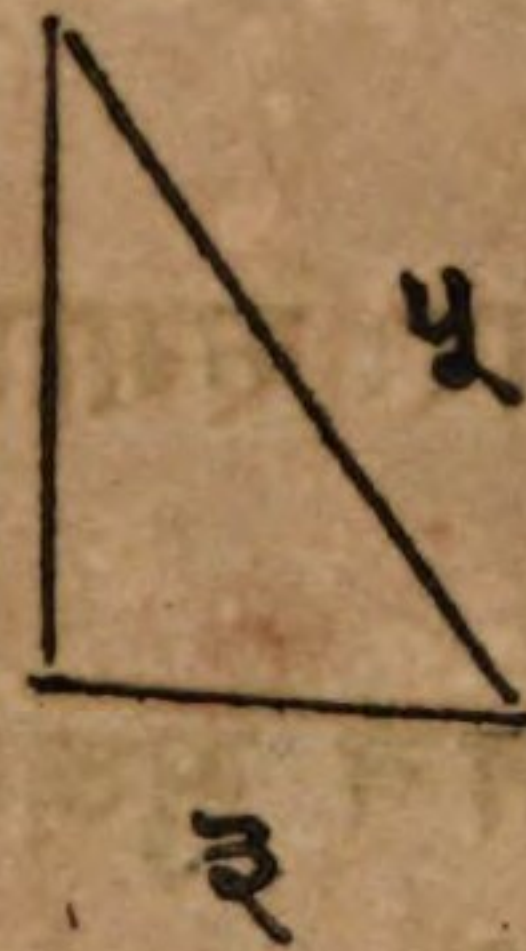
वर्गः । १६ । एतयो

र्योगात् । २५ । मूलम्

। ५ । कर्णाजातः ॥

अथ कर्णभुजाभ्यां कोट्यानयनम् ।

न्यासः



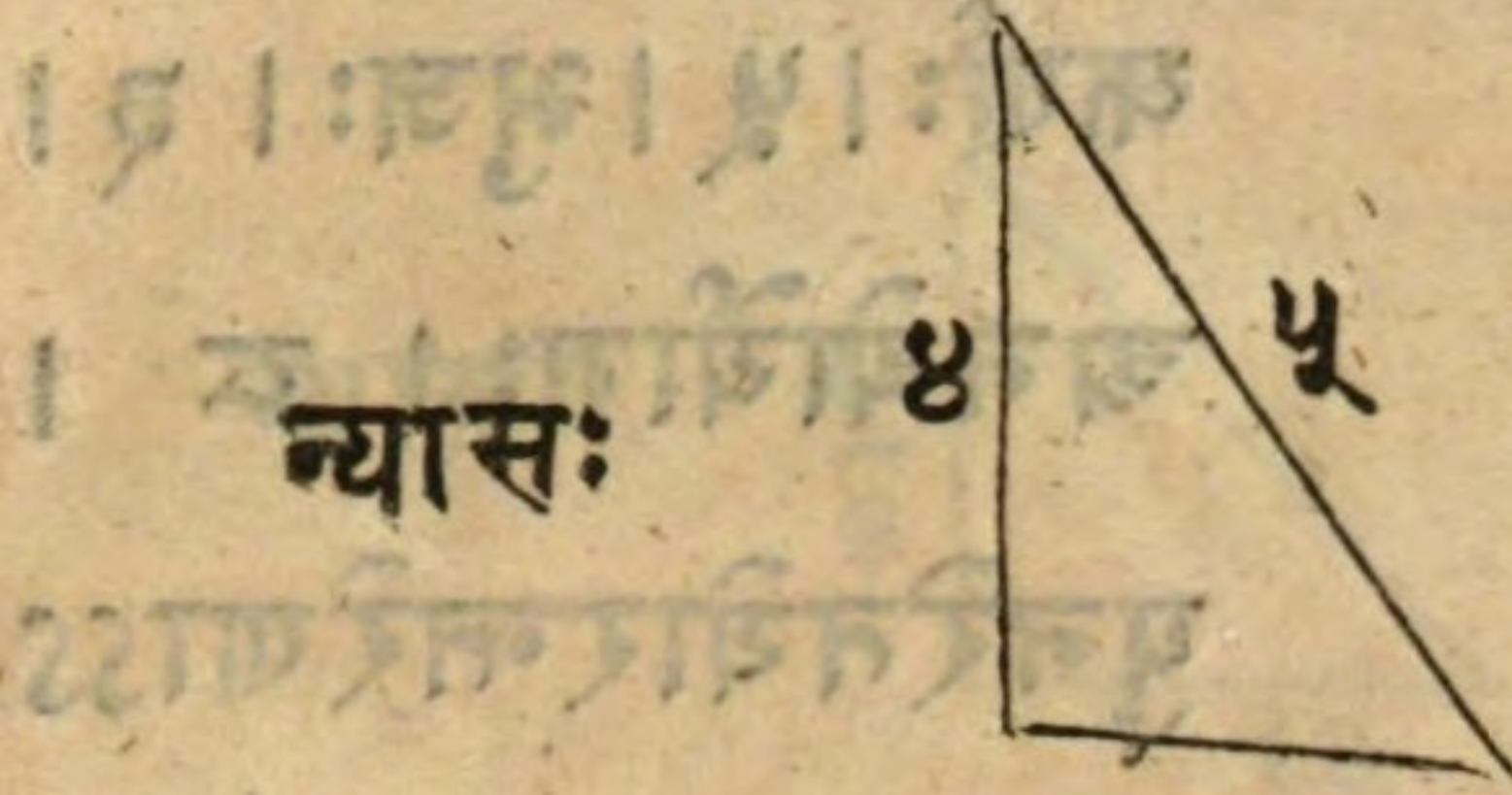
कर्णः । ५ । भुजः । ३ ।

अनयोर्वर्गान्तरम्

। १६ । एतन्मूलं कोटिः

। ४ ।

अथ कोटिकर्णाभ्यां भुजानयनम् ।



कोटिः । ४ । कर्णः

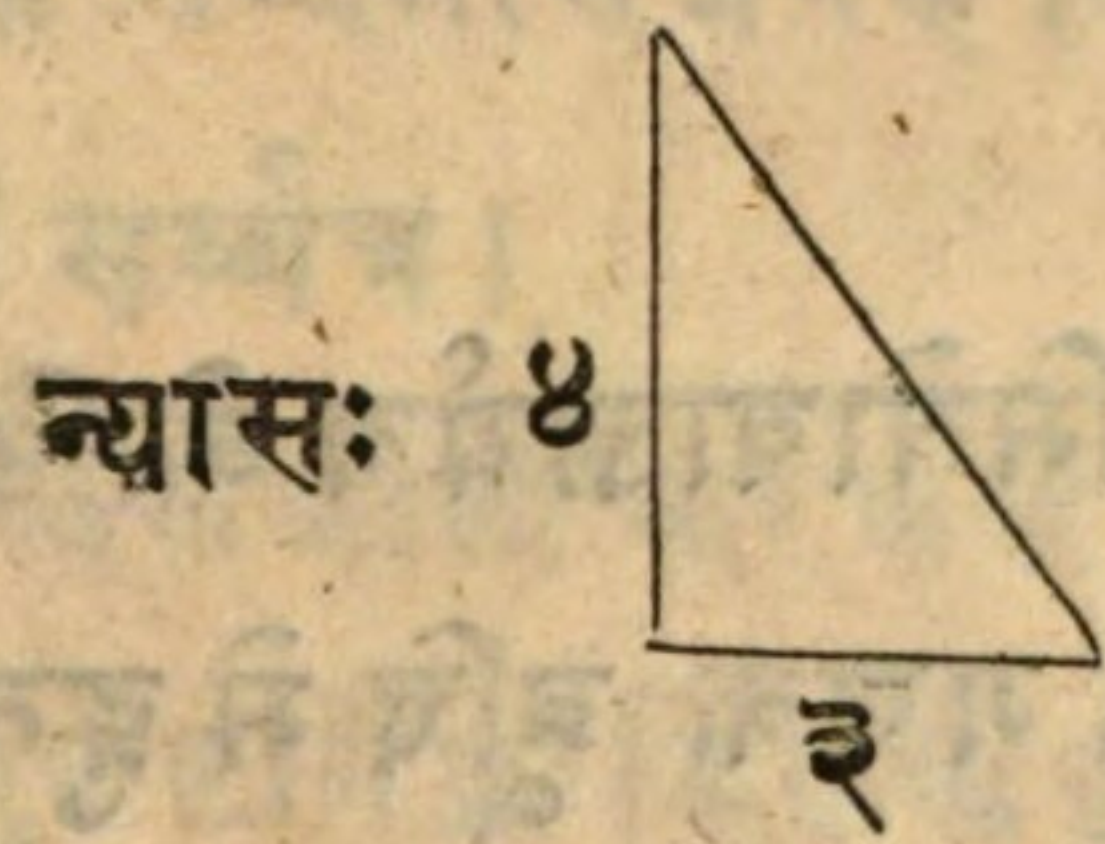
। ५ । अनयो

वर्गान्तरम् । ९ ।

एतन्मूलं भुजः । ३ ।

प्रकारान्तरेण तज्ज्ञानाय करणसूत्रं सार्द्धं
वृत्तम् । राश्यान्तरवर्गोऽपि द्विगुणं घाते युते तयोः ।
वर्गयोगो भवेद्देवं तयोर्योगान्तराहतिः ॥ ११० ॥
वर्गान्तरं भवेद्देवं ज्ञेयं सर्वत्र धीमता ॥ १११ ॥

कोटिश्चतुष्टयमिति पूर्वोक्तोदाहरणे ।



कोटिः । ४ । भुजः । ३ ।

अनयोर्घाते । १२ ।

द्विगुणे । २४ । अन्तर

वर्गोऽपि । १ । युते वर्ग

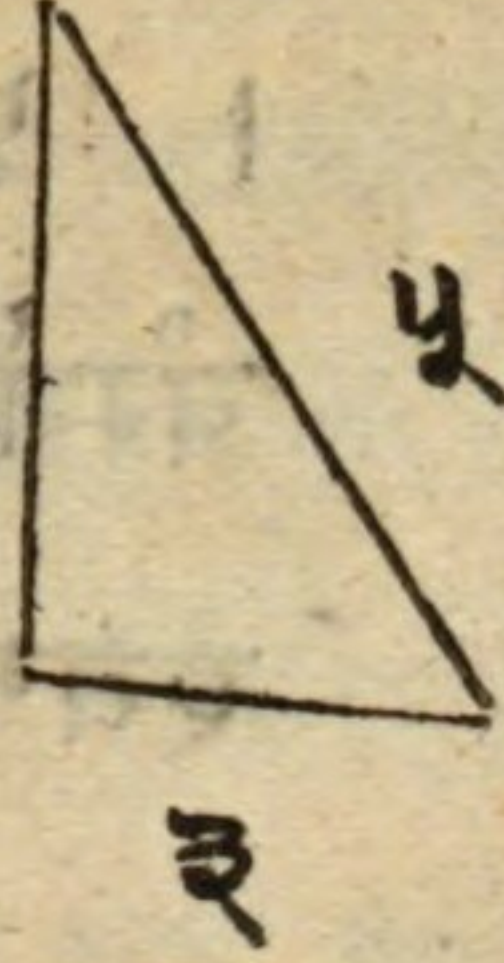
योगः । २५ । अस्य मूलं कर्णः । ५ ।

५८

॥ लीलावती ॥

अथ कर्षभुजाभ्यां कोट्यानयनम् ।

न्यासः



कर्षः । ५ । भुजः । ३ ।

अनयोर्योगः । ८ ।

पुनरेतयोरन्तरेणाऽऽ

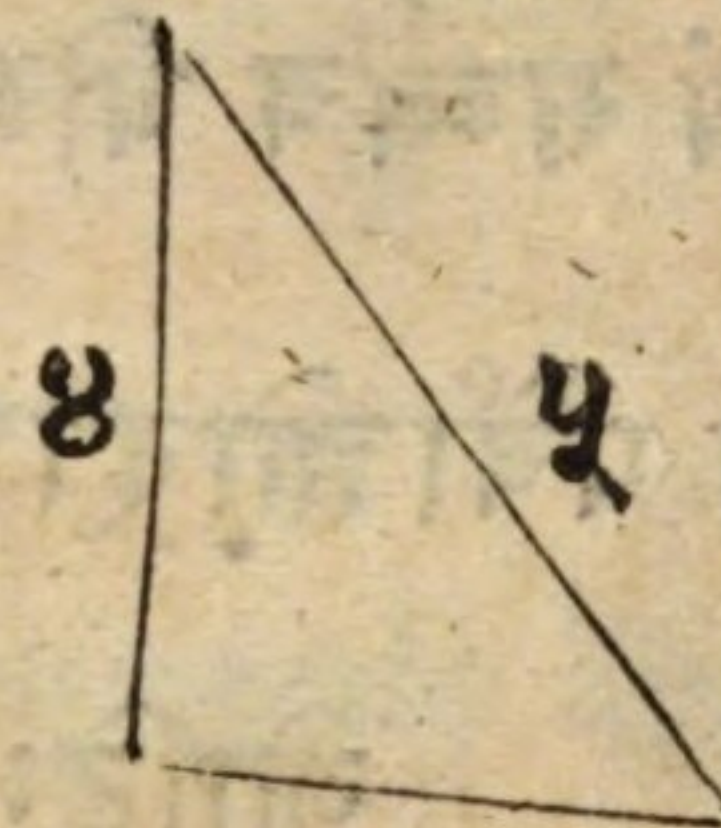
। २ । हतोवा । १६ ।

वर्गान्तरमस्य मूलं

कोटिः । ४ ।

अथ भुजज्ञानम् ।

न्यासः



कोटिः । ४ ।

कर्षः । ५ । एवं

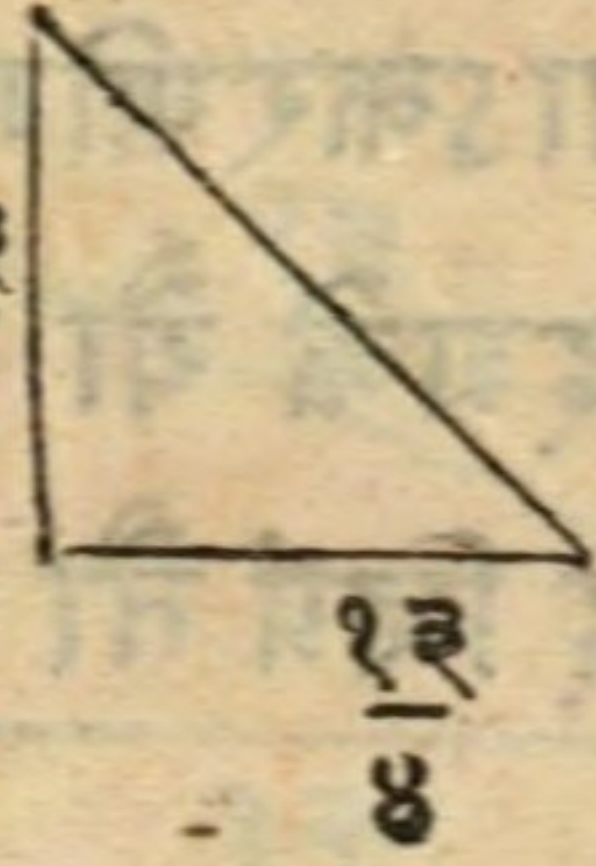
जातोभजः । ३ ।

उदाहरणम् - साङ्घि त्रयमितोवा ऊर्यत्र कोटिश्च
तादृशी । तत्र कर्षप्रमाणं किं गणक ब्रूहि मे द्रुतम्

॥ १११५५ ॥

न्यासः

$\frac{१३}{४}$



भुजः $\frac{१३}{४}$ कोटिः $\frac{१३}{४}$

अनयोर्वर्गयोर्योगः

$\frac{१६६}{८}$

अस्य मूला

भावात्करणीगतए

वायं कर्णः अस्या

सन्नमूलज्ञानार्थमुपायः । वर्गेण महतेष्टेन हता
च्छेदांशयोर्वधात् । पदं गुणपदक्षुण्णिकृत्तं
निकटं भवेत् ॥ ११२५५ ॥

इयं कर्णकरणी $\frac{१६६}{८}$ अस्याः क्षेदांशघातः

। १३५२ । अयुतघ्नः । १३५२०००० । अस्यासन्नमूलम्

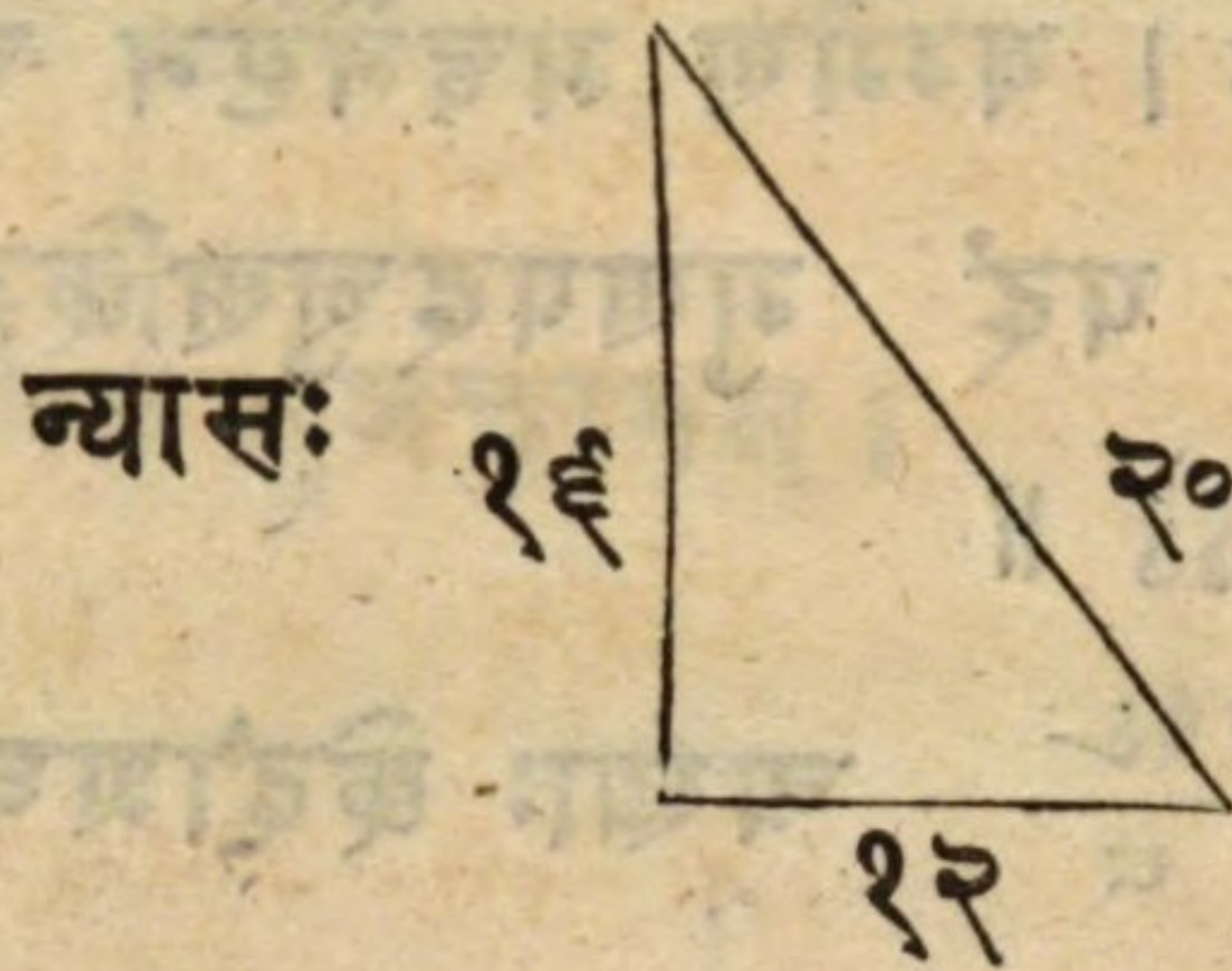
। ३६७७ । इदं गुणमूल । १०० । गुणितक्षेदेन । ८०० ।

भक्तां लब्धमासन्नपदं । ४ । भागाः $\frac{४७७}{८००}$ अयं कर्णः

एवं सर्वत्र ।

त्यस्रजात्ये करणसूत्रं वृत्तद्वयम् । इष्टोभुजोऽस्मा
द्विगुणेष्टनिष्ठादिष्टस्य कृत्यैकवियुक्तयाप्तम् । कोटिः
पृथक् सेष्टगुणा भुजोना कर्णाभवेत्पृथ मिदन्तु
जात्यं ॥ ११३५५ ॥ इष्टोभुजस्तत्कृतिरिष्टभक्ता

द्विः स्थापितेष्टोनयुतार्द्धिता वा। तौ कोटिकर्णाविति
 कोटितोवा वाङ्मश्रुती वाऽकरणीगते स्तः ॥ ११४५५ ॥
 उदाहरणम्। भुजे द्वादशके यौ यौ कोटिकर्णाव
 नेकधा। प्रकाराभ्यां वद क्षिप्रं तौ तावकरणीगतौ
 ॥ ११५५५ ॥



दृष्टोभुजः। १२।

दृष्टम्। २। अनेन

द्विगुणेन। ४। गुणि

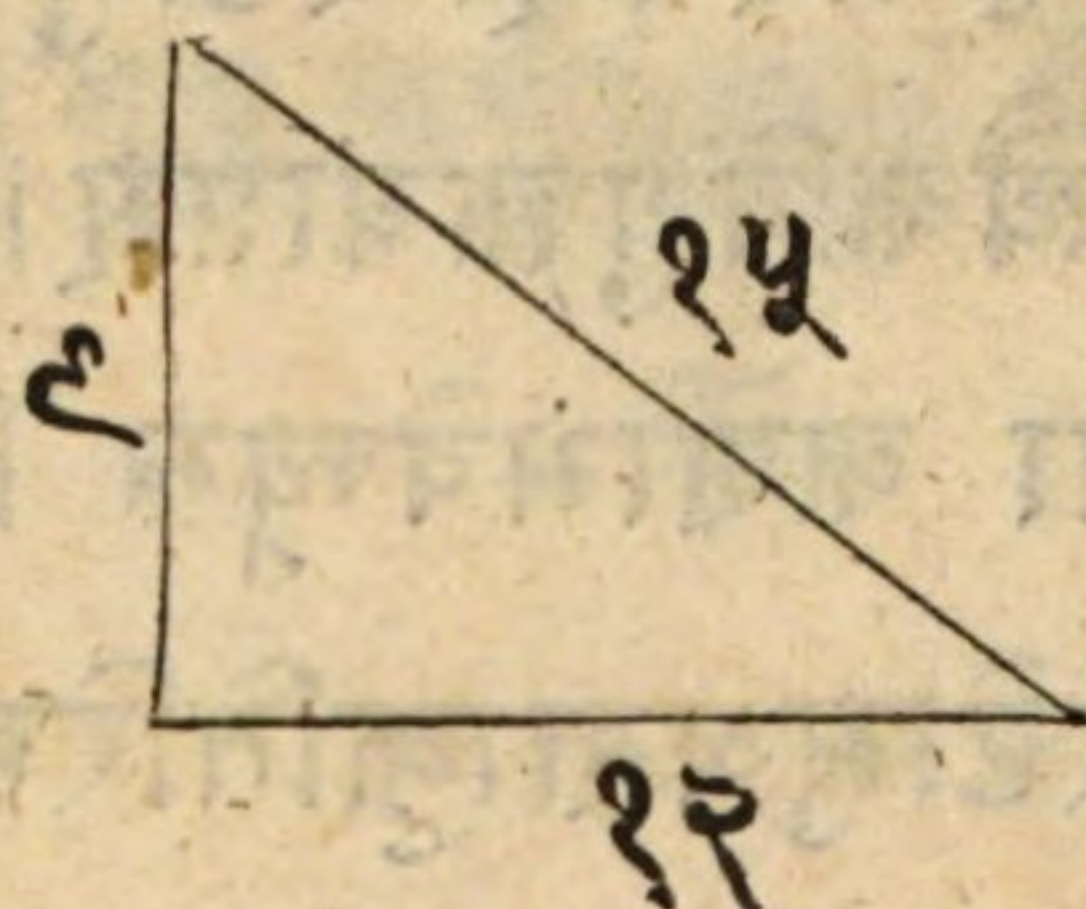
तोभुजः। ४८।

दृष्ट। २। कृत्या

। ४। एकोनया। ३।

भक्तोलब्धा कोटिः। १६। इयमिष्टगुणा। ३२। भुजो
 । १२। ना जातः कर्णः। २०।

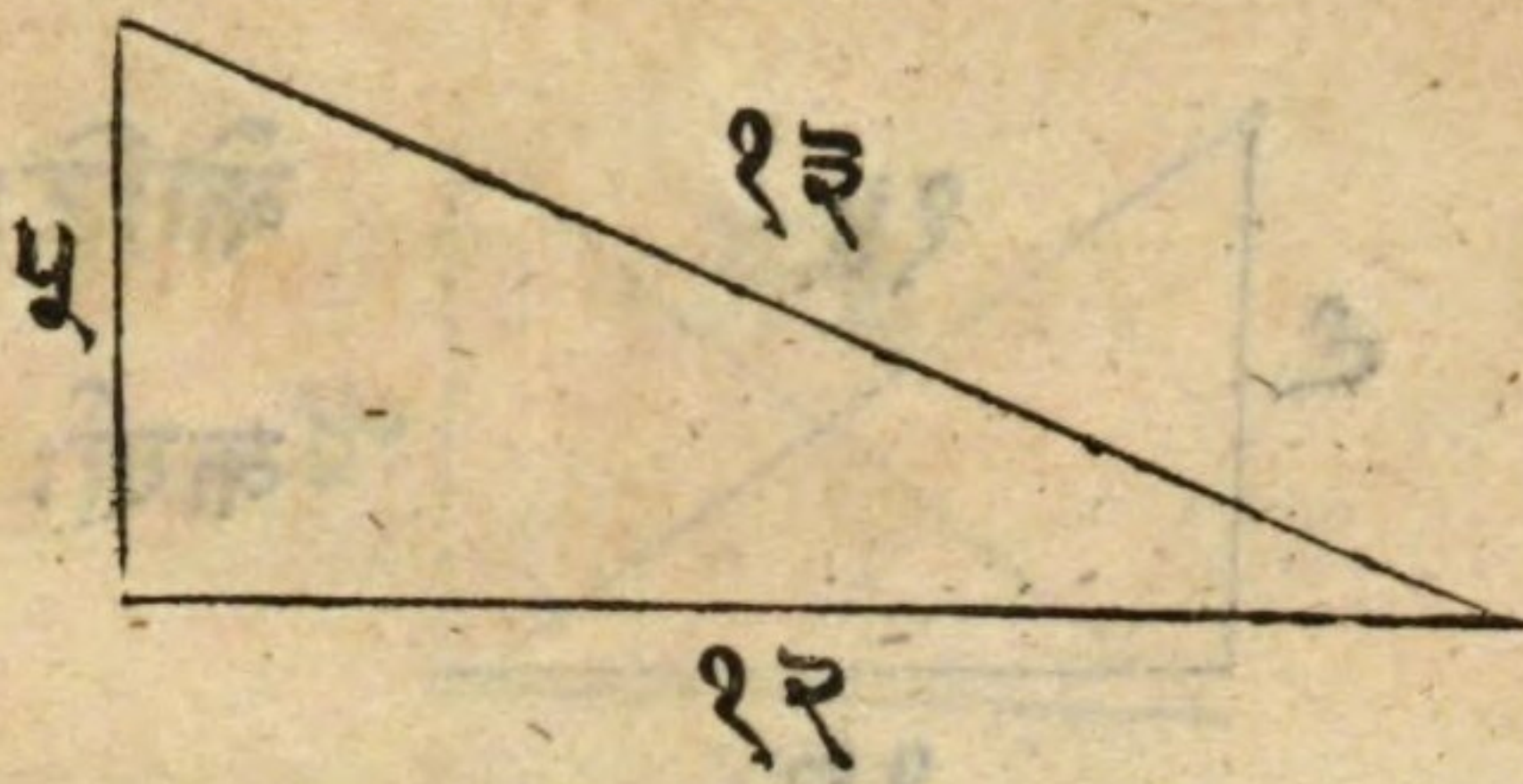
त्रिकोनेष्टेन वा।



कोटिः। ५। कर्णः

। १३।

पञ्चकेन वा।

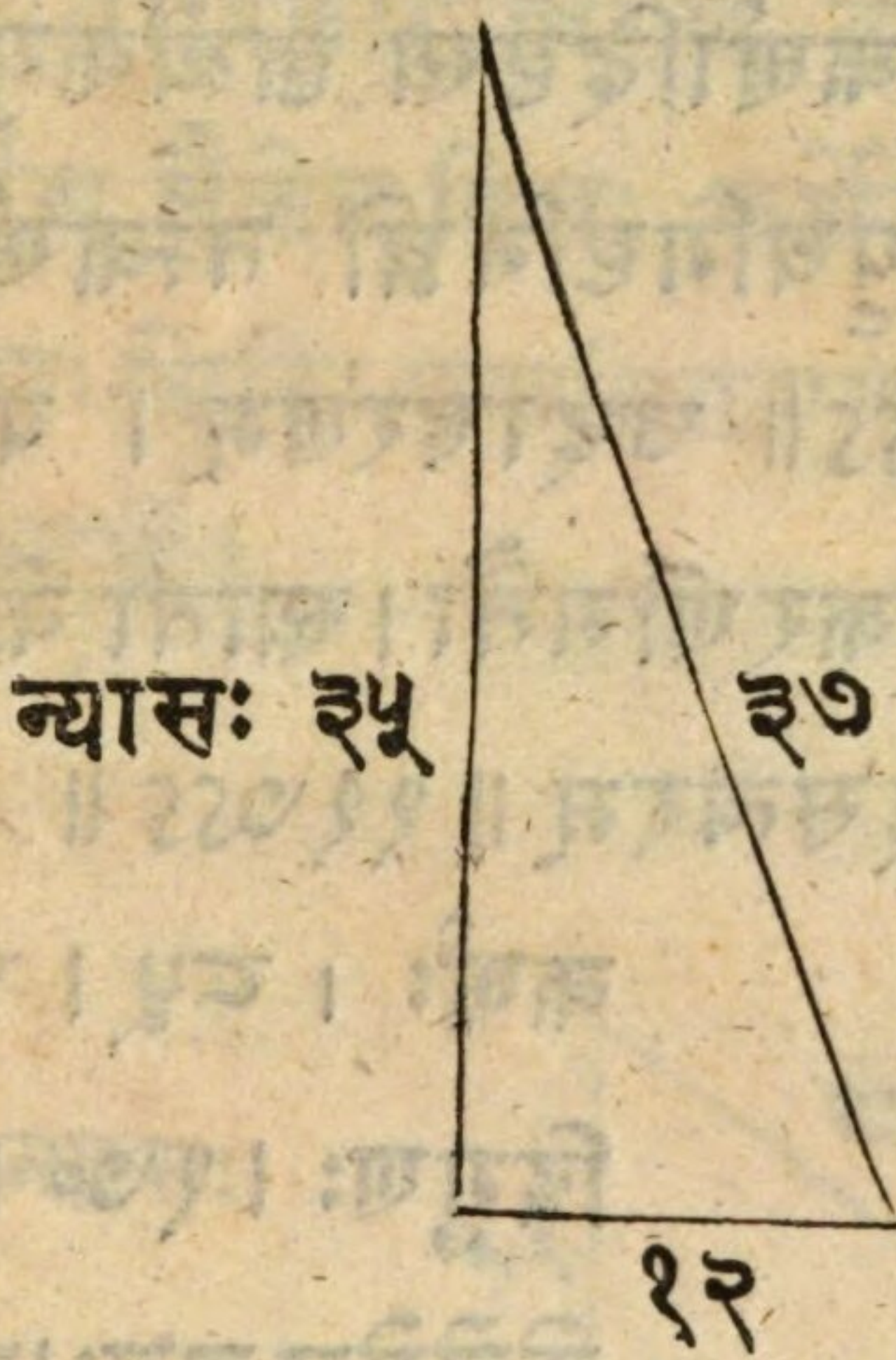


कोटिः। ५।

कर्णः। १३।

इत्यादि।

अथद्वितीय प्रकारेण।



इष्टोभुजः। १२।

अस्य कृतिः। १४४।

इष्टेन। २। भक्ता

लब्धम्। ७२। इष्टेन

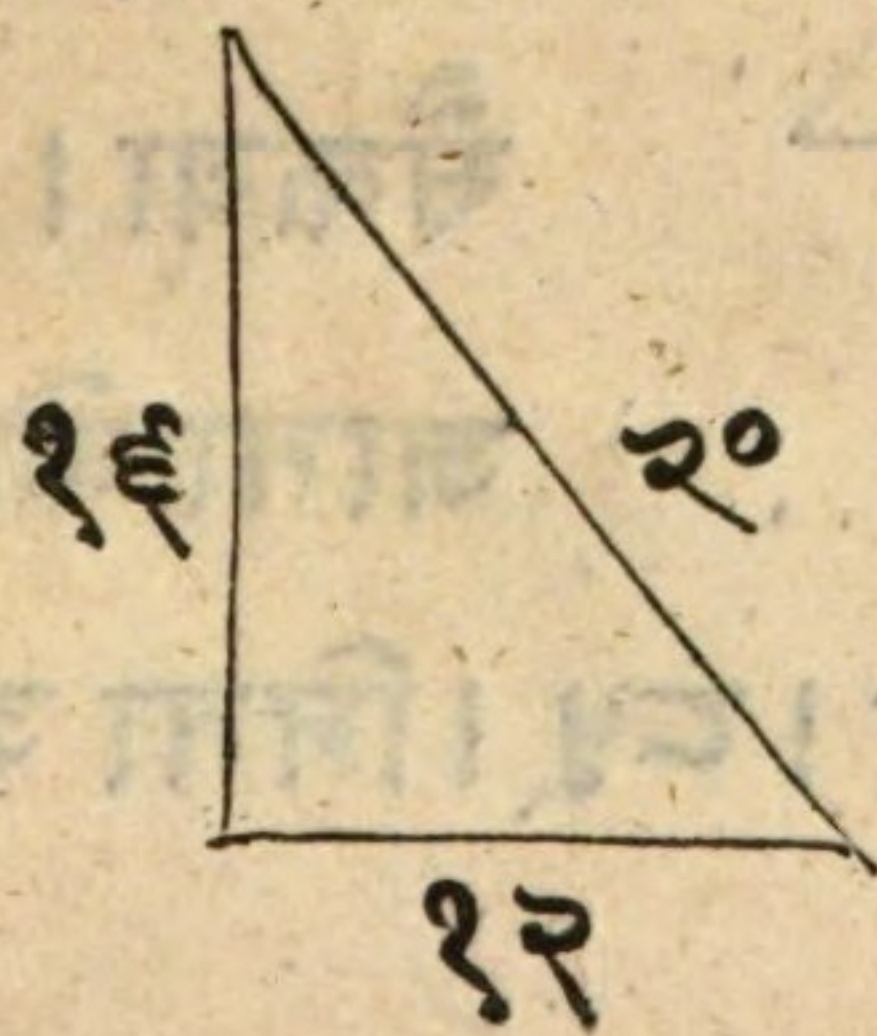
। २। जन। ७०।

युता। ७४। वर्द्धितौ

जातौ कोटि कर्णौ

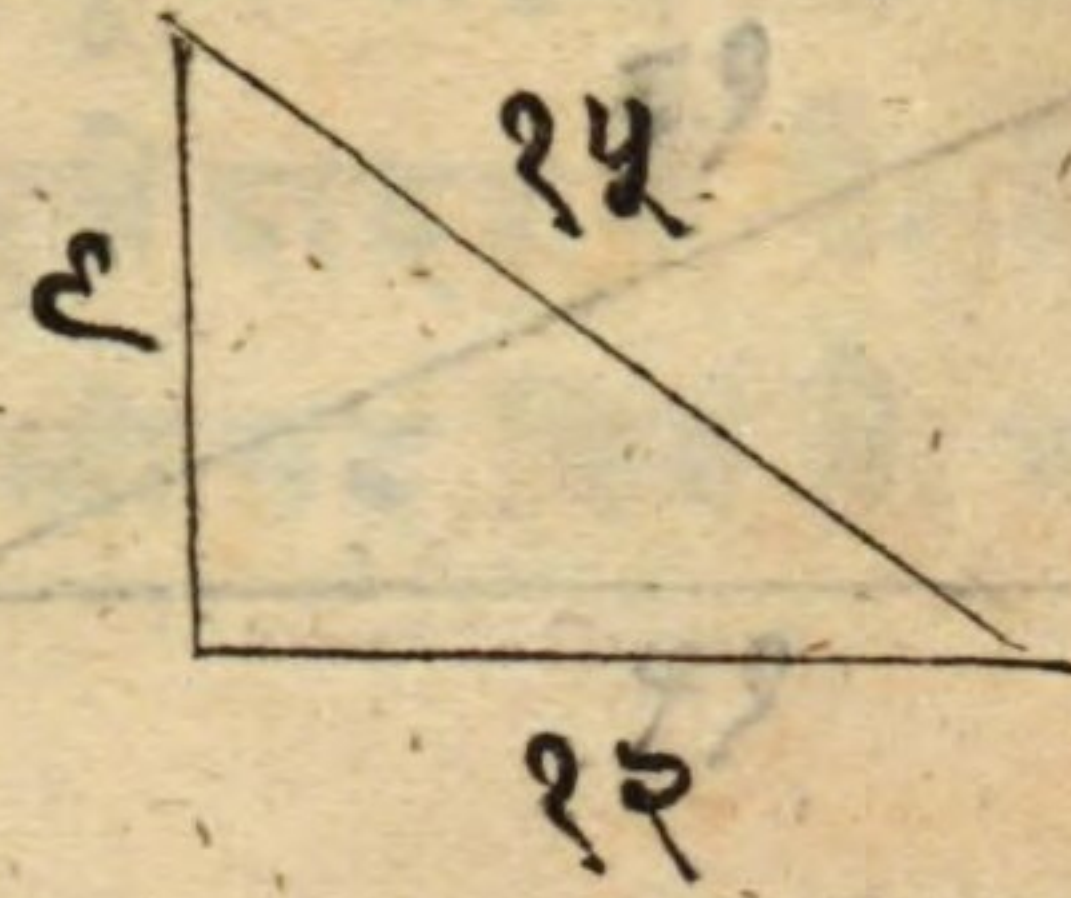
। ३५। ३७।

चतुष्टयेन वा।



कोटिः। १६। कर्णः। २०।

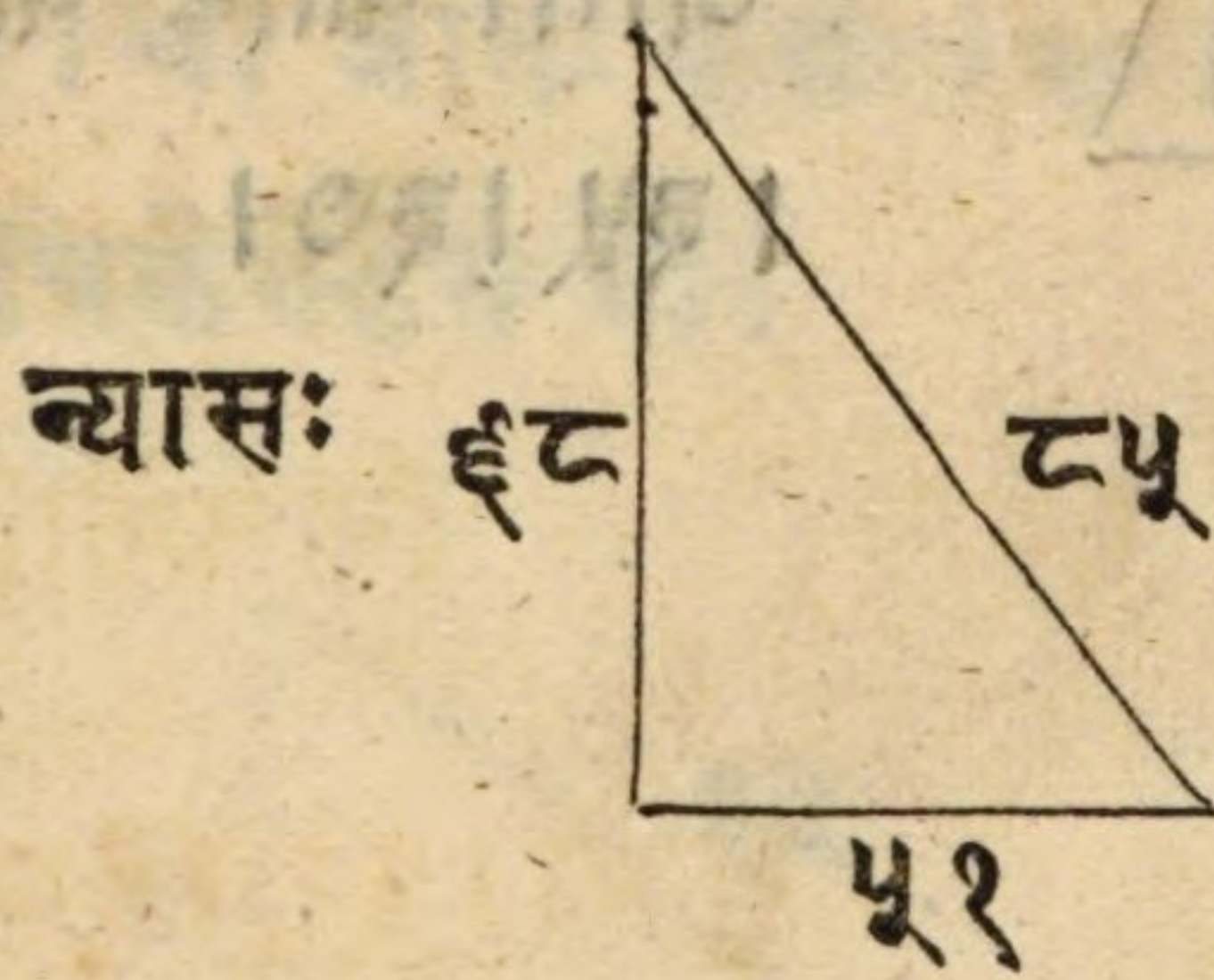
षट्केन वा ।



कोटिः । ८ ।

कर्णः । १५ ।

अथेष्टकर्णात्कोटिभुजानयने करणसूत्रं वृत्तम् ।
 इष्टेन निष्ठाद्विगुणाच्च कर्णादिष्टस्य कृत्यैकयुजा
 यदाप्तः । कोटिर्भवेत्सा पृथगिष्टनिष्ठी तत्कर्णयो
 रन्तरमत्र वाङ्मः ॥ ११६९९ ॥ उदाहरणम् । पञ्चा
 शीति मिते कर्णे यौ यावकरणीगतौ । स्यातां कोटि
 भजौ तौ तौ वद कोविदसत्वरम् ॥ ११७९९ ॥



कर्णः । ८५ । अयं

द्विगुणः । १७० । दि

केनेष्टेन हतः । ३४० ।

इष्ट । २ । कृत्या । ४ ।

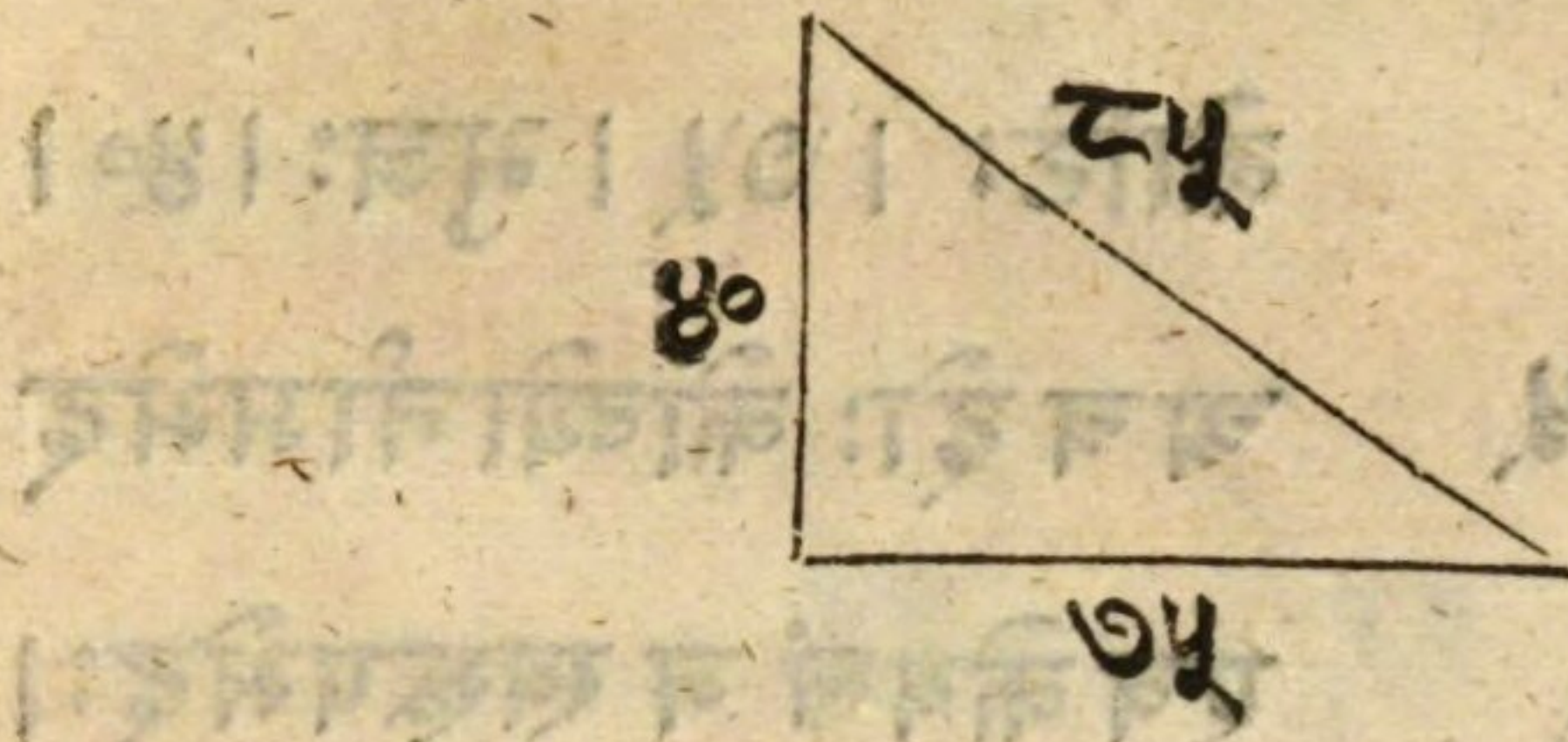
सैकया । ५ । भक्ते

जाता कोटिः । ६८ ।

इयमिष्टगुणा । १३६ । कर्णा । ८५ । निता जातोभुजः

। ५१ ।

चतुष्केनेष्टेन वा ।

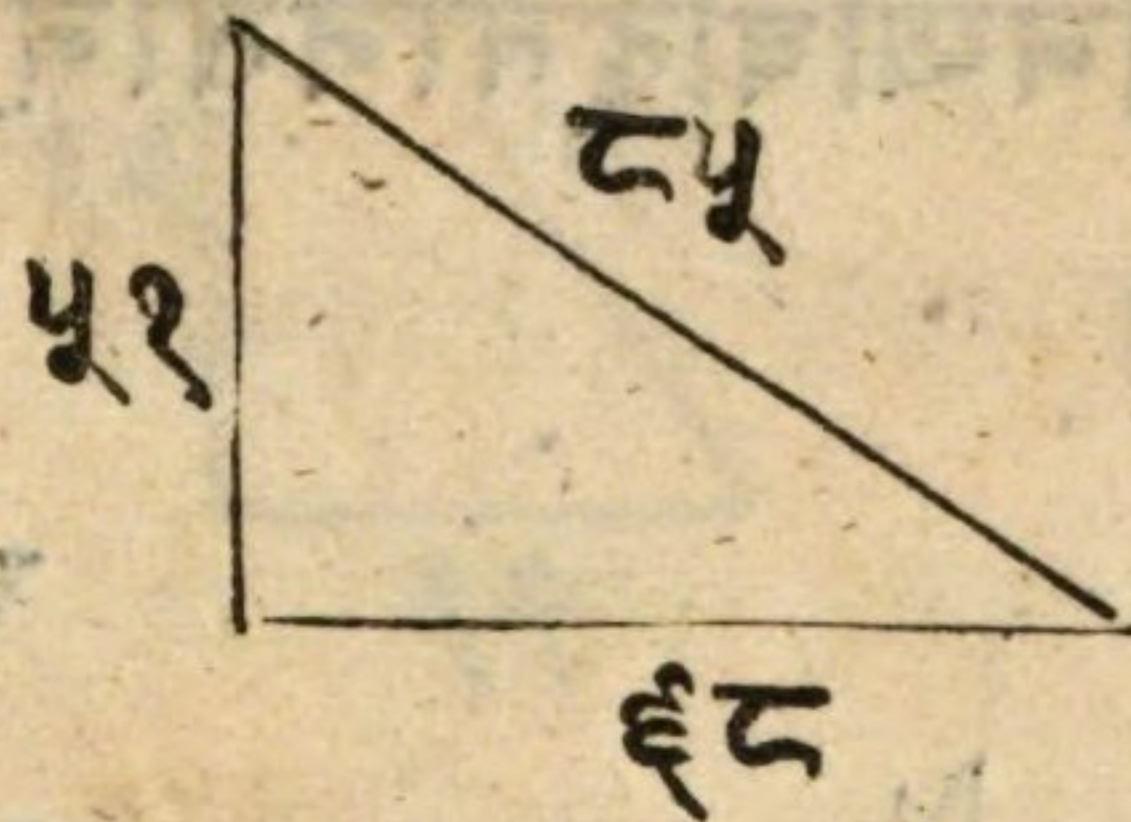


कोटिः । ४० ।

भुजः । ७५ ।

पुनः प्रकारान्तरेण तत्करणसूत्रं वृत्तम् इष्ट
वर्गरेण सैकेन द्विघ्नः कर्षोऽथ वा हतः । फलोनः
श्रवणः कोटिः फलमिष्टगुणं भुजः ॥ ११८९९ ॥ पूर्वा
दाहरणे ।

न्यासः



कर्षः । ८५ ।

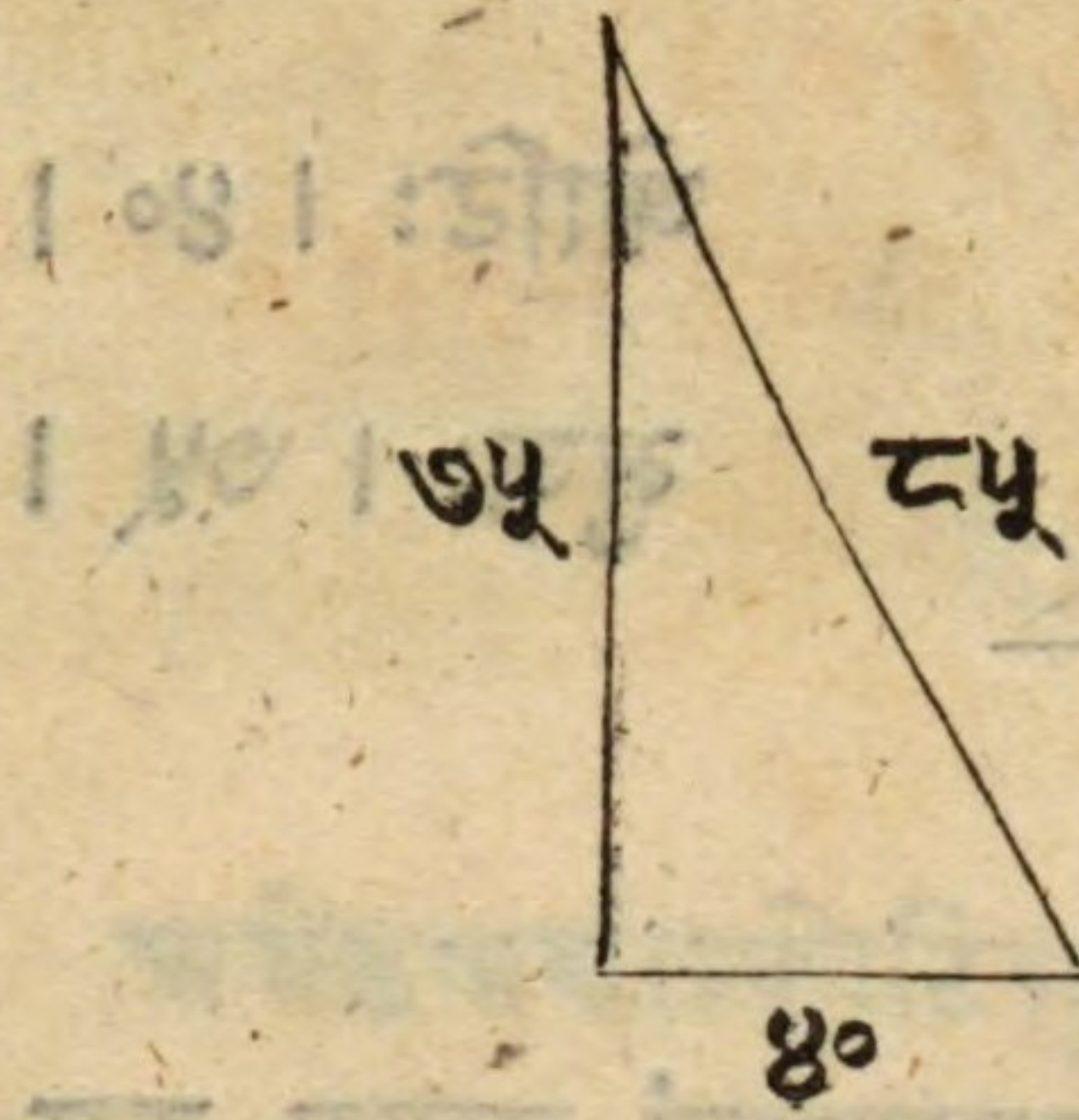
अत्र द्विकेने

ष्टेन जातौ

किल कोटि

भुजौ । ५१ । ६८ ।

चतुष्कोन वा ।

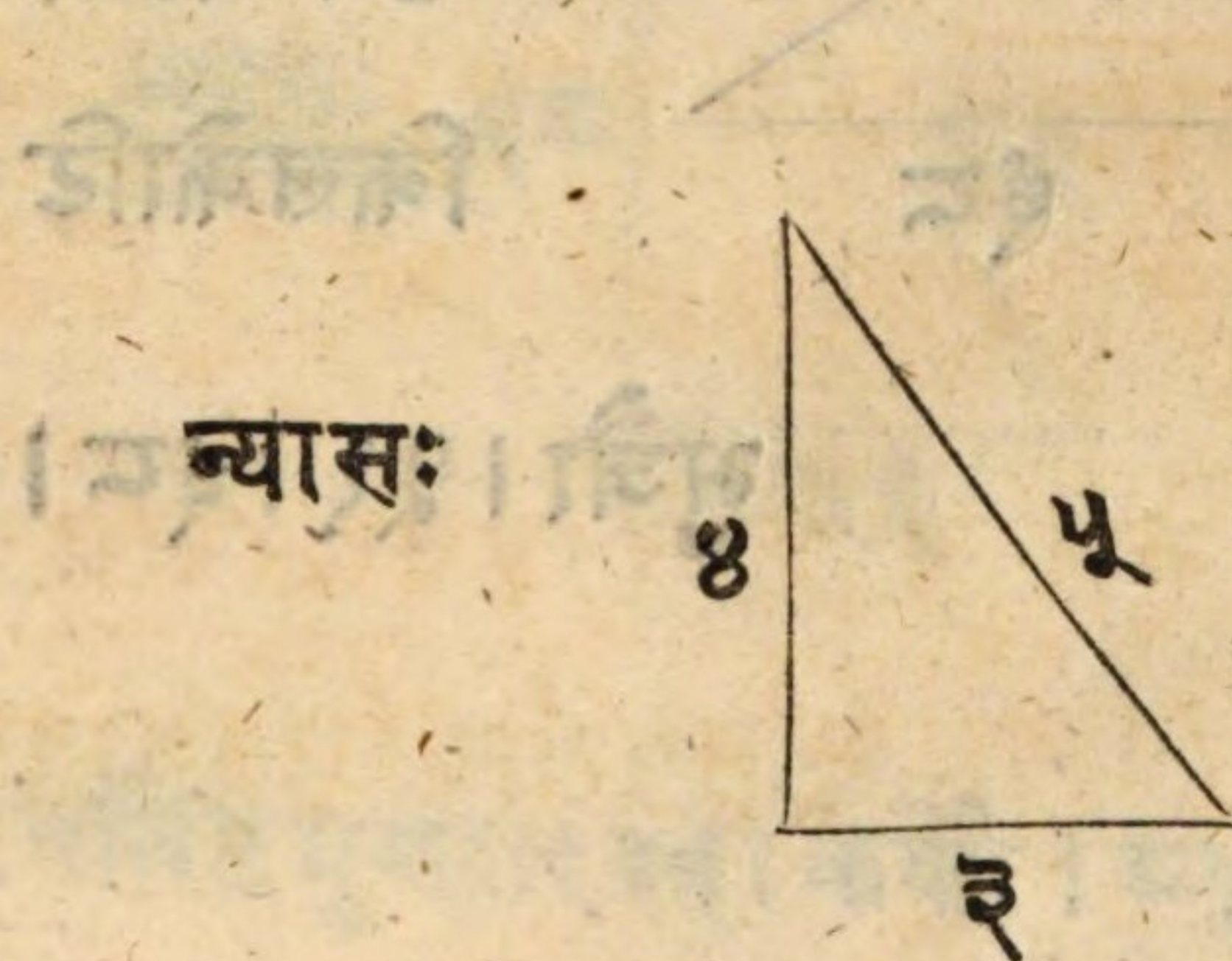


कोटिः । ७५ । भुजः । ४० ।

अत्र दोः कोट्योर्नामभेदः

एव केवलं न स्वरूपभेदः ।

अथेष्टाभ्यां भुजकोटिकर्णानयने करणसूत्रं
वृत्तम् । इष्टयोराहतिर्दिष्टी कोटिर्वर्गान्तरं भुजः ।
कृतियोगस्तयोरेवं कर्णश्चाकरणीगतः ॥ ११८९९ ॥
उदाहरणम् । यैर्यैस्त्यसं भवेज्जात्यं कोटिदोः
श्रवणैः सखे । त्रीनप्यविदितानेतान् क्षिप्रं ब्रूहि विच
क्षण ॥ १२०९९ ॥



न्यासः

अत्रेष्टे । २ । १ ।

आभ्यां काटि

भुजकर्णाः । ४ ।

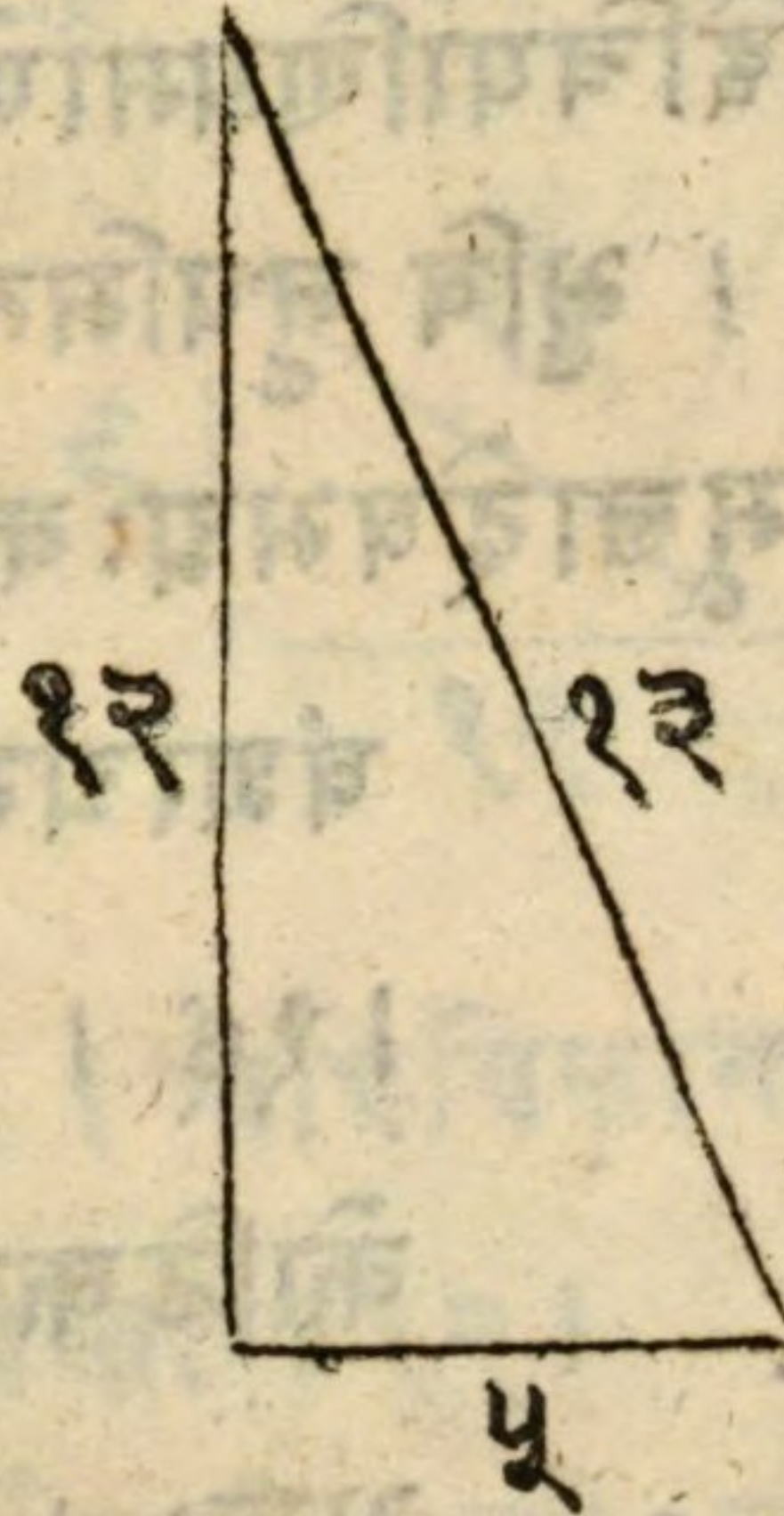
। ३ । ५ ।

॥ लोलावती ॥

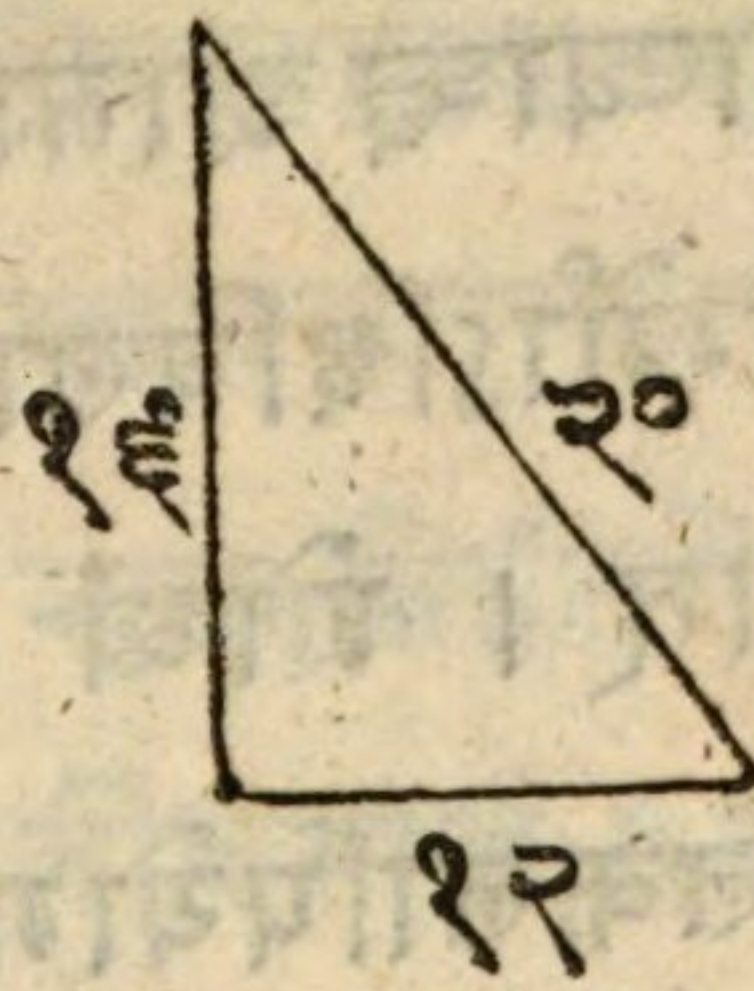
६५

अथवेष्टे । २ । ३ । आभ्यांकोटिभुजकर्णाः । १२

। ५ । १३ ।



अथवा । २ । ४ । आभ्यां कोटिभुजकर्णाः
। १६ । १२ । २० ।



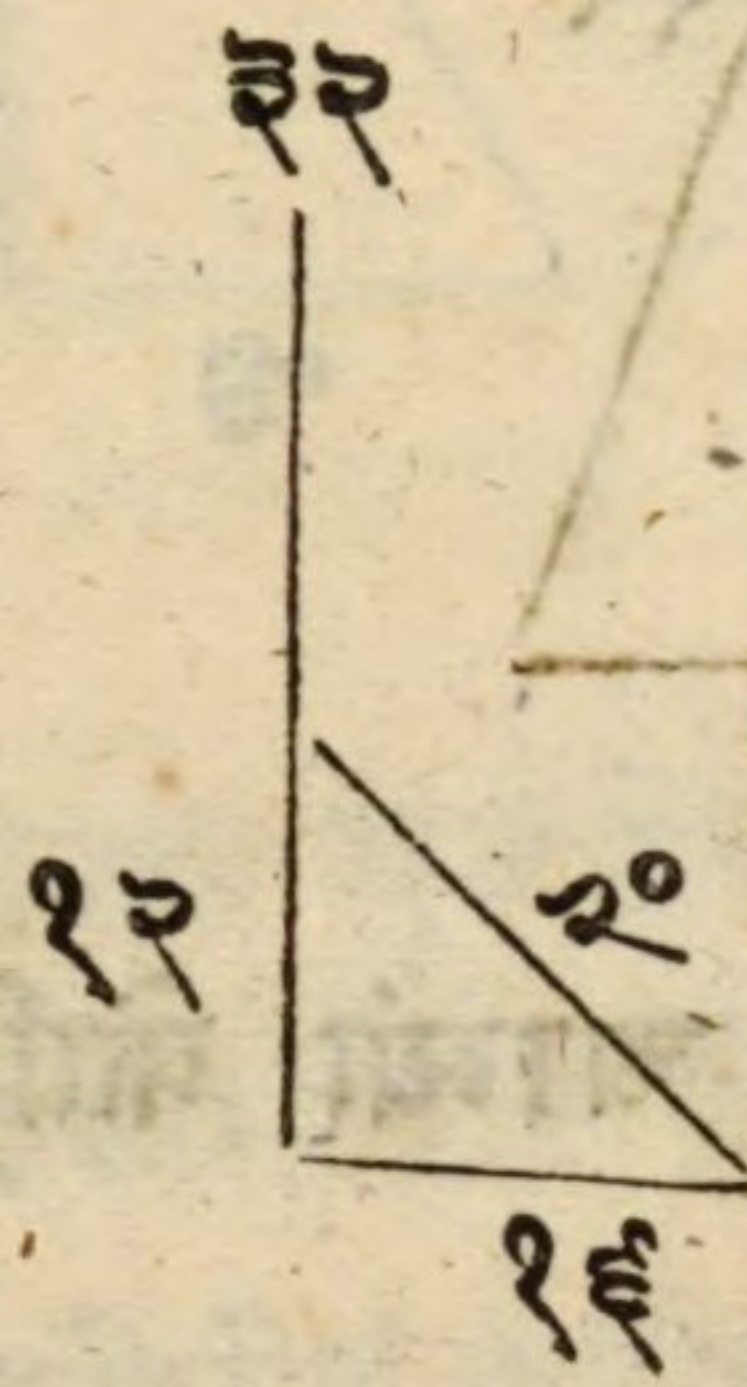
एवमन्यत्रानेकधा ॥

कर्णकोटियुतौ भुजे च ज्ञाते पृथक्करणसूत्रं
वृत्तम् । वंशाग्रमूलान्तरभूमिवर्गो वंशोद्भूतस्तेन

झ

पृथग्युतो नौ वंशौ तदर्द्धं भवतः क्रमेण वंशस्य
खण्डे श्रुतिकोटिरूपे ॥ १२१५५ ॥ उदाहरणम् ।
यदि समभुवि वेणुर्दित्रिपाणिप्रमाणोगणकपवन
वेगादेकदेशे सभग्नः । भुवि नृपमितद्वस्तेष्वङ्गलम्
तदग्रं कथय कतिषु मूलादेशभग्नः करेषु ॥ १२२५५ ॥

न्यासः



वंशाग्रमूलान्तरभूमिः

। १६ । वंशः । ३२ ।

कोटिकर्णयुतिः । ३२ ।

भुजः । १६ । जाते

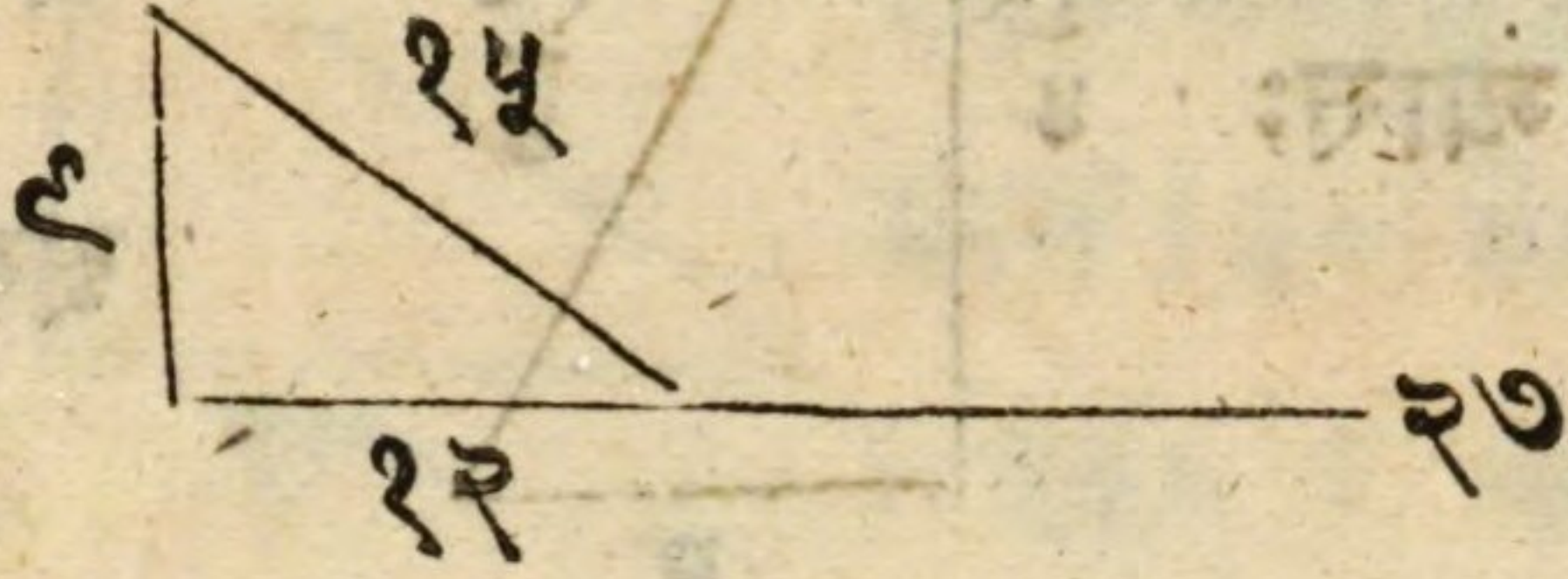
ऊर्द्धाधः खण्डे । २०

। १२ ।

वाङ्मकर्मयोगे दृष्टे कोट्याच्च ज्ञातायां पृथक्करण
सूत्रं वृत्तम् । स्तम्भस्य वर्गोऽद्विविलान्तरेण भक्तः
फलं व्यालविलान्तरालात् । शोध्यं तदर्द्धप्रमितैः
करैः स्याद्विलाग्रतो व्यालकलापियोगः ॥ १२३५५ ॥
उदाहरणम् । अस्ति स्तम्भतले विलं तदुपरि क्रीडा
शिखण्डी स्थितः स्तम्भे हस्तनवोद्धिते त्रिगुणिते
स्तम्भप्रमाणान्तरे । दृष्ट्वा हिं विलमात्रजन्तमपतत्ति

र्यक्सतस्योपरि क्षिप्रं ब्रूहि तयोर्विलात्कतिमितौ
साम्येन गत्योर्युतिः ॥ १२४५५ ॥

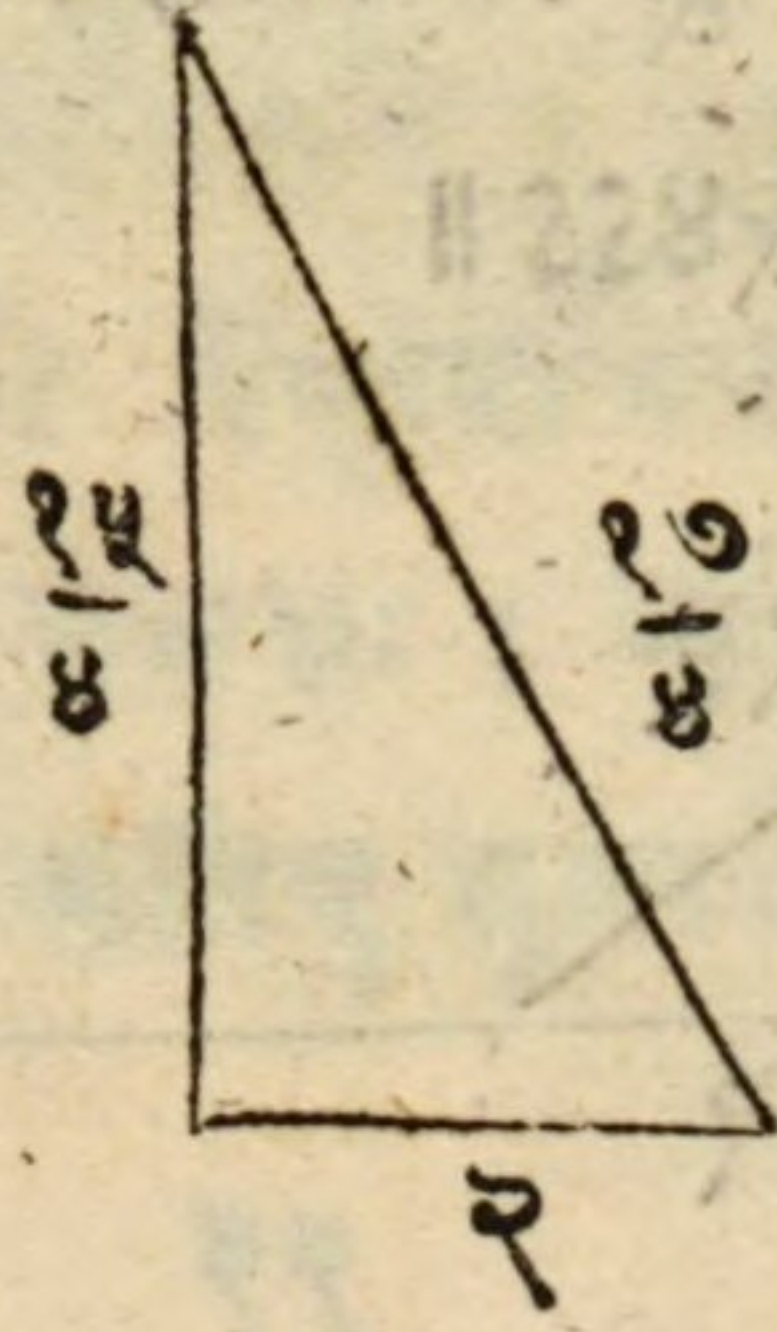
न्यासः



स्तम्भः । ५ । अहिविलान्तरम् । २७ । जातावि
लयुत्योर्मध्यहस्ताः । १२ ।

कोटिकर्णान्तरे भुजे च दृष्टे पृथक्करणसूत्रं
वृत्तम् । भुजाद्वर्गितात्कोटिकर्णान्तराप्तं द्विधा
कोटिकर्णान्तरेणोन युक्तं । तदूर्ध्वं क्रमात्कोटिकर्णौ
भवेतामिदं धीमतावेद्य सर्वत्र योज्यं ॥ १२५५५ ॥
सखे पद्मतन्मज्जनस्थानमध्यं भुजः कोटिकर्णान्तरं
पद्मदृश्यम् । नलः कोटिरेतन्मितं स्याद्यदम्भोवदैवं
समानीय पानीयमानं ॥ १२६५५ ॥ उदाहरणम् ।
चक्रक्रौञ्चाकुलितसलिले कापि दृष्टं तडागे तोया
दूर्ध्वं कमलकलिकाग्रं वितस्तिप्रमाणं । मन्दं मन्दं
चलितमनिलेनाहतं हस्तयुग्मे तस्मिन्मग्नं गणक
कथय क्षिप्रमम्भःप्रमाणम् ॥ १२७५५ ॥

न्यासः



कोटिकर्णान्तरम्

१/२ भुजः । २ । लब्धं

जलगाभीर्यम् १५/८

इयं कोटिः १५/८

इयमेवकोटिः

कलिकामानयुता

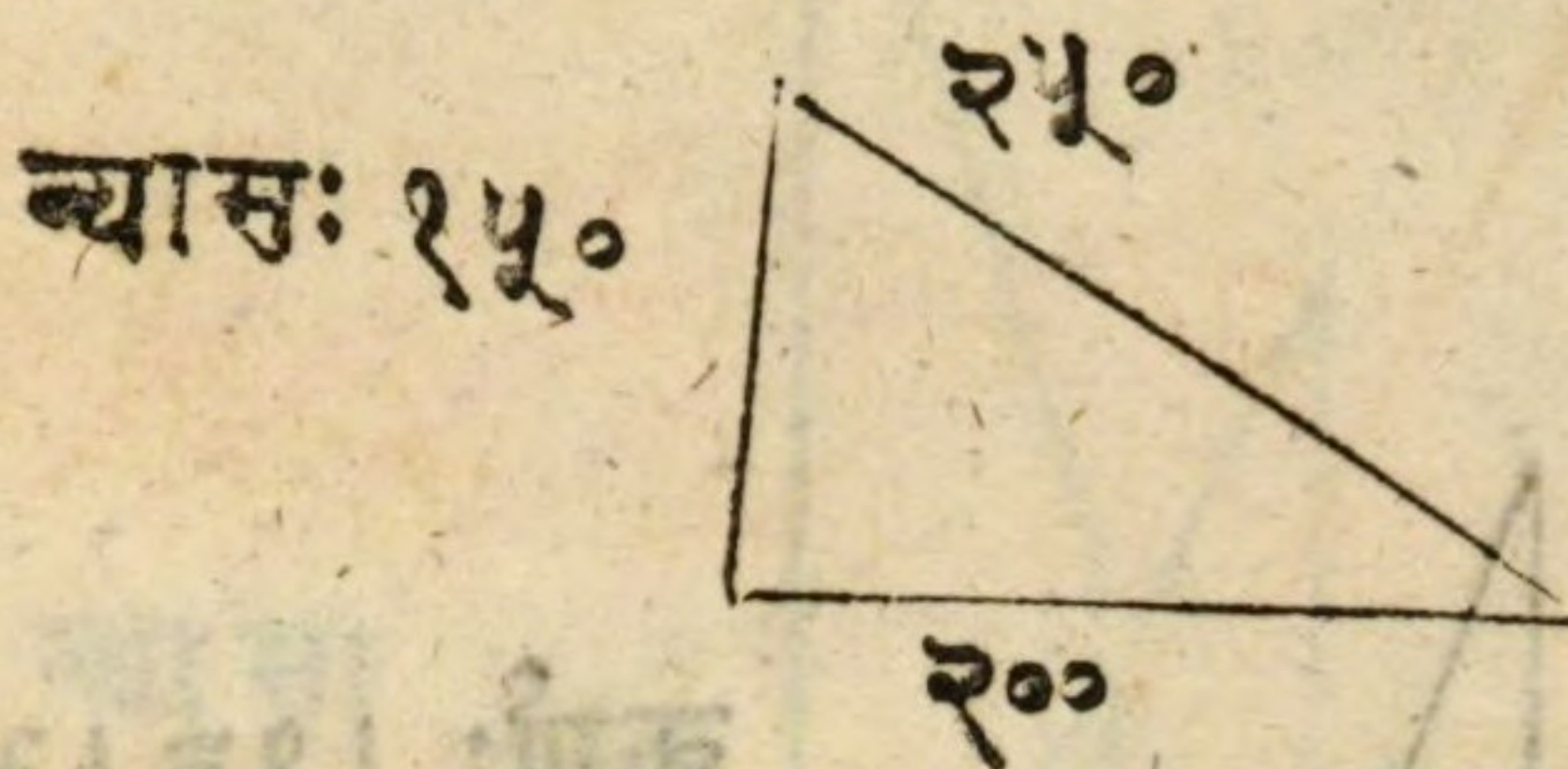
जातः कर्णः १७/८

कोट्येकदेशेन युते कर्णे भुजे च दृष्टे कोटिकर्ण
 ज्ञानाय करणसूत्रं वृत्तम् । दिनिघ्नतालोक्रितिसंयुतं
 यत्सरोन्तरं तेन विभाजितायाः । तालोक्रितेस्ताल
 सरोन्तरस्या उड्डीयमानं खलु लभ्यते तत् ॥ १२८ ॥
 उदाहरणम् । वृक्षाद्वस्तुशतोक्त्या च्छतयुगे वापीं
 कपिः कोप्यगादुत्तीर्याथ परोद्रुतं श्रुतिपथेनोड्डीय
 किञ्चिद्रमात् । जातैवं समता तथैर्यदि गतावुड्डीय
 मानं कियद्विद्वन् चेत्सुपरिश्रमोऽस्ति गणिते क्षिप्रं
 तदाचक्ष मे ॥ १२९ ॥

॥ लीलायती ॥

६८

वृत्तवाप्यन्तरम्



। २०० । वृत्तोक्तायः

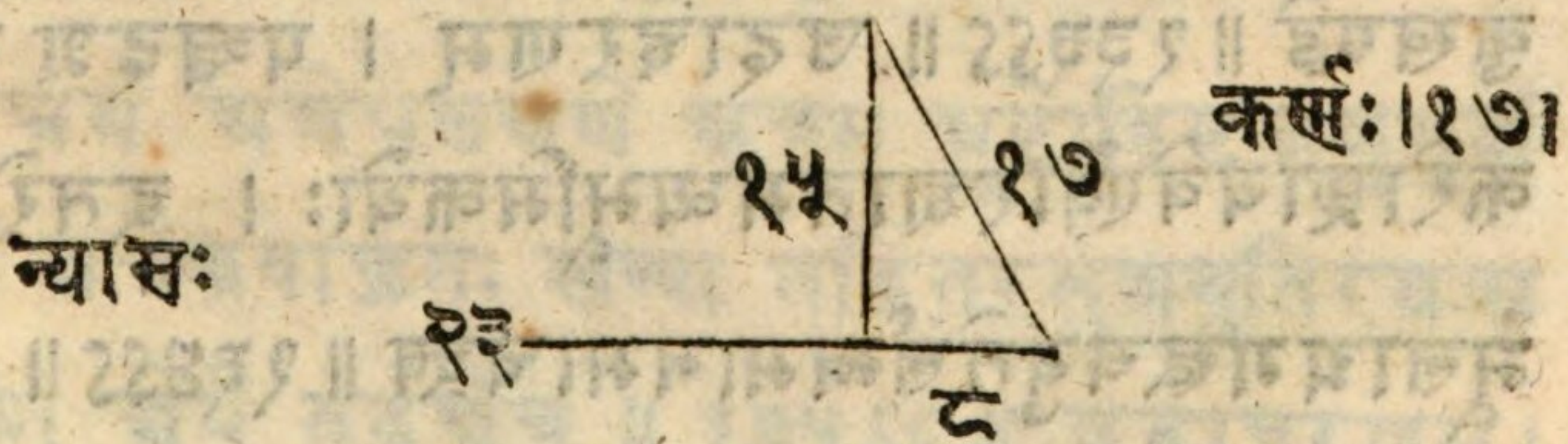
। १०० । लब्धमुड्डीय

मानं । ५० । कोटिः

। १५० । कर्णः

। २५० । भुजः । २०० ।

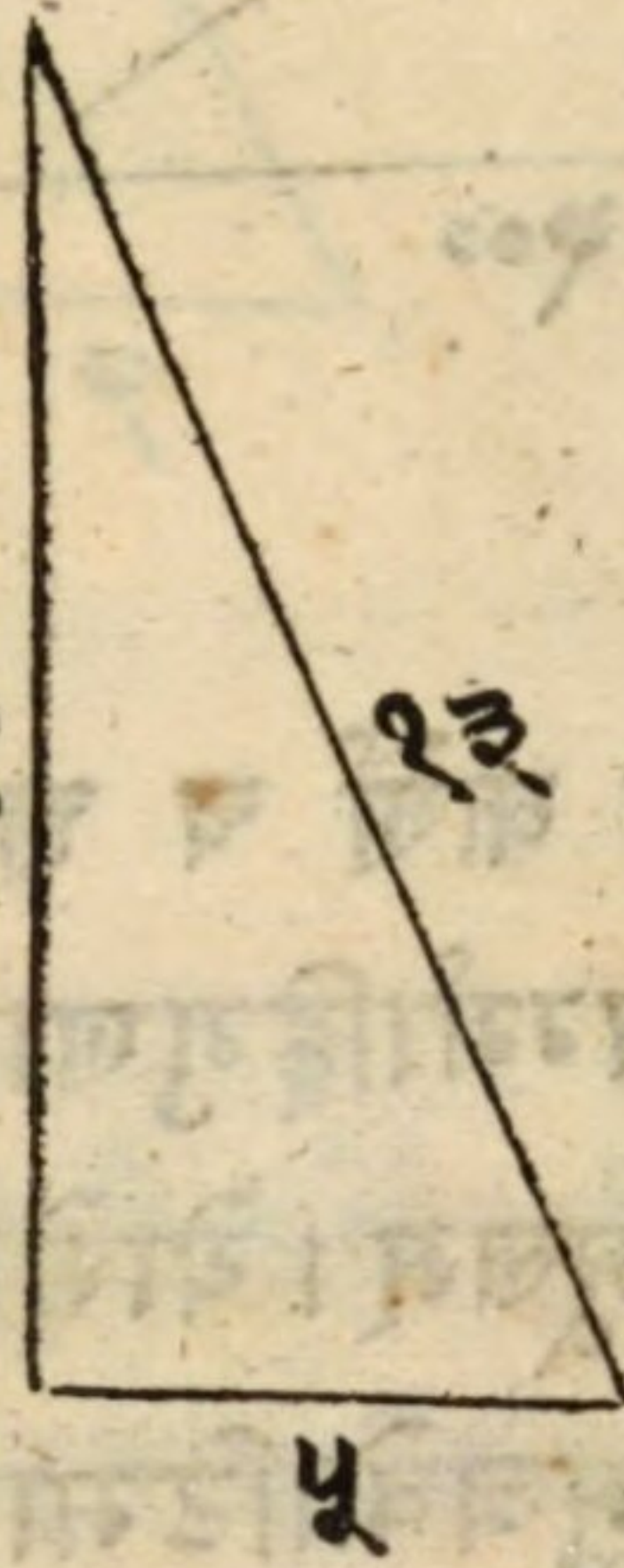
भुजकोट्योर्योगे कर्णे च ज्ञाते पृथक्करणसूत्रं
वृत्तम् । कर्णस्य वर्गाद्विगुणादिशोध्योदोः कोटि
योगः स्वगुणोऽस्य मूलम् । योगोद्विधा मूलविहीन
युक्तः स्यातां तदर्थं भुजकोटिमाने ॥ १३० ॥ उदा
हरणम् । दशसप्ताधिकः कर्णस्त्यधिकाविंशतिः
सखे । भुजकोटियुतिर्यत्र तत्र ते मे पृथग्वद्
॥ १३१ ॥



दोः कोटियोगः । २३ । ज्ञाते भुजकोटी । ८ । १५ ।

उदाहरणम् । दोः कोट्योरन्तरं शैलाः कर्णायत्र
त्रयोदश । भुजकोटी पृथक्त्र वदाष्ट गणको
त्तम ॥ १३२५५ ॥

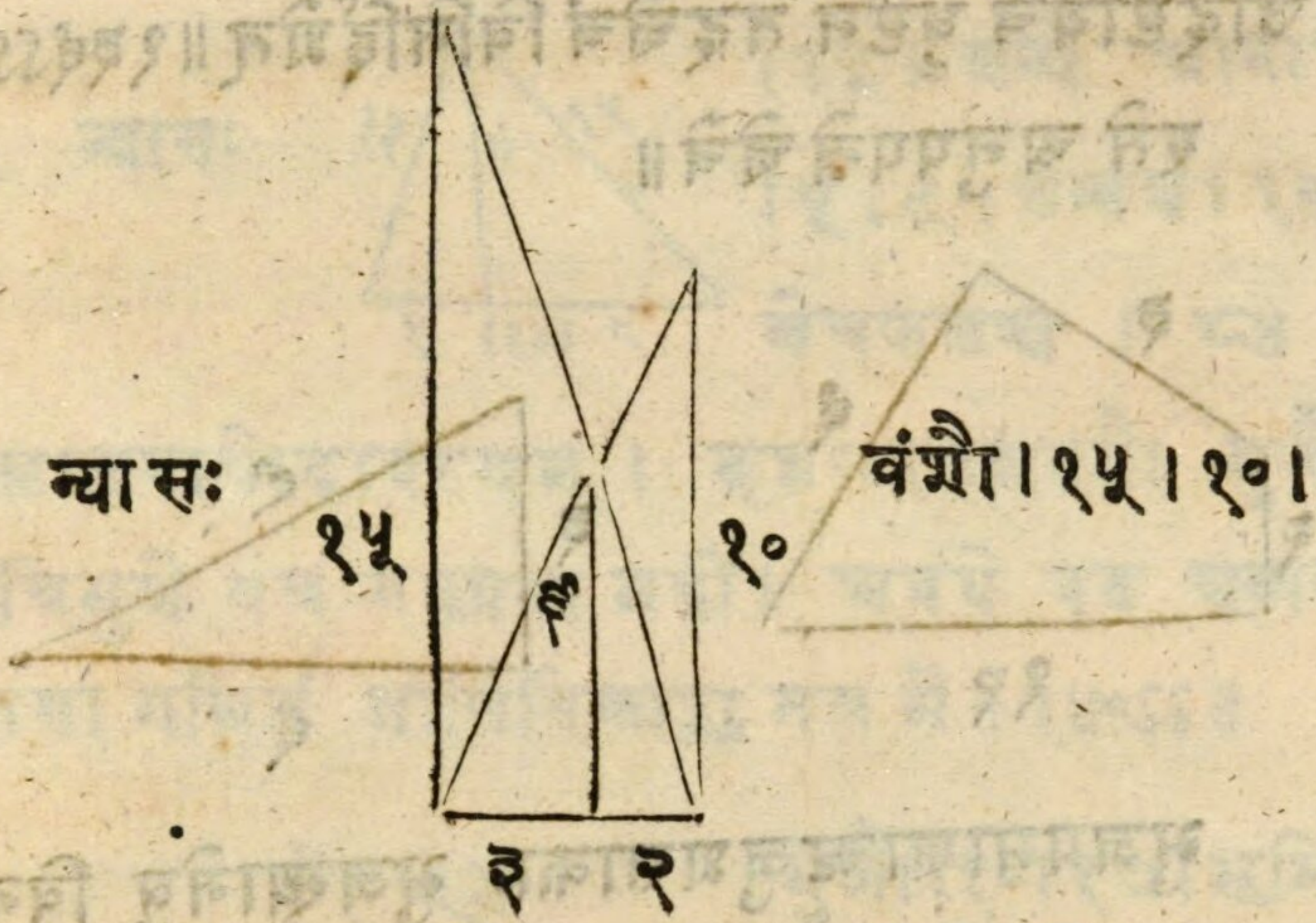
न्यासः १२



कर्णः । १३ । भुज
कोट्यन्तरम् । ७ ।
लब्धे भुजकोटी
। ५ । १२ ।

लम्बावबाधाज्ञानाय करणसूत्रं वृत्तम् । अन्यो
न्यमूलाग्रगसूत्रयोगादेर्बोधे योगहते च लम्बः ।
वंशौ स्वयोगेन हतावमीष्टभूम्नौ च लम्बोभयतः
कुखण्डे ॥ १३३५५ ॥ उदाहरणम् । पञ्चदश दश
करोक्त्रायवेण्वोरज्ञातमध्यभूमिकयोः । इतरेतर
मूलाग्रगसूत्रयुतेर्लम्बमानमाचक्ष्व ॥ १३४५५ ॥

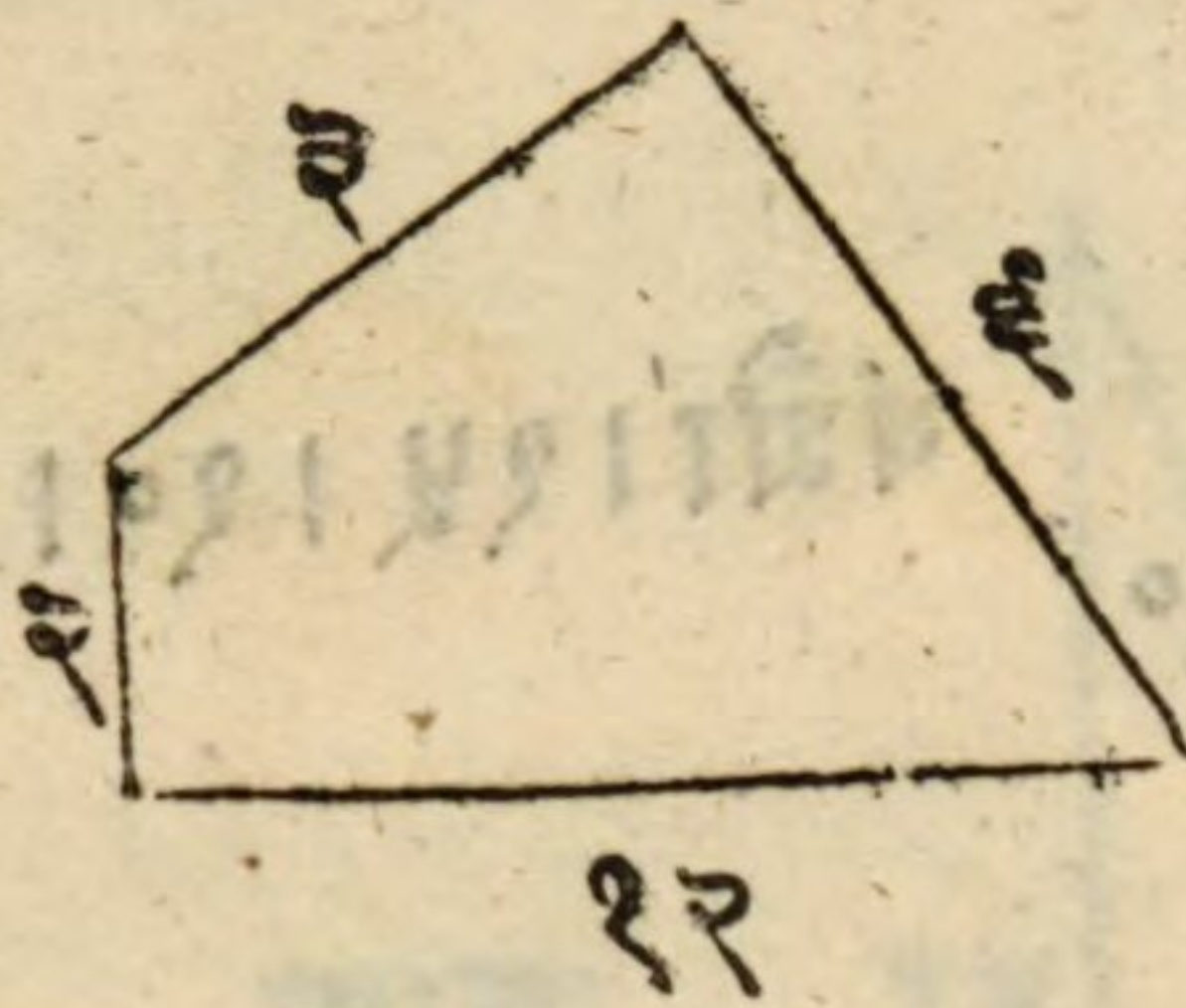
। ५५ । २५ । डिग्रीज्जु तात् । ५५ । गणित्तितात् । २५



जातो लम्बः । ६ । वंशान्तरभूः । ५ । अत्र जाते
 भूखण्डे । ३ । २ । अथवा भूः । १० । खण्डे । ६ । ४ ।
 वा भूः । १५ । खण्डे । ६ । ६ । वा भूः । २० । खण्डे
 । १२ । ८ । एवं सर्वत्र लम्बः स एव यद्यत्र भूमि
 तुल्ये भुजे वंशः कोटिस्तदा भूखण्डेन किमिति
 त्रैराशिकेन सर्वत्र प्रतीतिः ॥

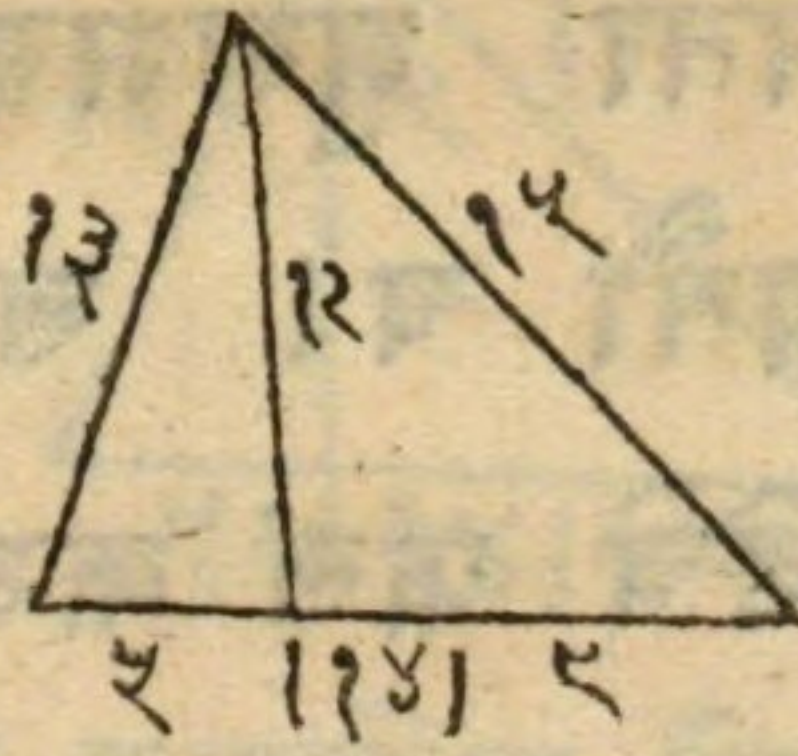
अथ अक्षेत्रलक्षणे सूत्रम् धृष्टोद्दिष्टमृजुभुजं
 क्षेत्रं यत्रैकवाङ्गतः खल्पा तदितरभुजयुतिरथवा
 तुल्या ज्ञेयं तदक्षेत्रं ॥ १३५५५ ॥ उदाहरणम् ।

चतुरस्रे त्रिषड्भुजास्त्यस्य त्रिषष्टवाः ।
 उदिष्टाय च धृष्टेन तदक्षेत्रं विनिर्दिशेत् ॥ १३६५५ ॥
 एते अनुपपन्ने क्षेत्रे ॥



भुजप्रमाणाच्छुशलाकाः भुजस्थानेषु विन्य
 स्थानुपपत्तिर्दर्शनीया । अवधादिज्ञानाय करण
 सूत्रमार्याद्वयं । त्रिभुजे भुजयोर्योगस्तदन्तरगुणो
 भुवा हतोलब्ध्या द्विःस्था भूहनयुता दलिताबाधे
 तयोः स्याताम् ॥ १३७५५ ॥ स्वाबाधाभुजकृत्यो
 रन्तरमूलं प्रजायते लम्बः । लम्बगुणं भूम्यर्द्धं स्पष्टं
 त्रिभुजे फलं भवति ॥ १३८५५ ॥ उदाहरणम् ।
 क्षेत्रे मही मनुमिता त्रिभुजे भुजौ तु यत्र त्रयोदश
 तिथिप्रमितौ च यस्य । तत्रावलम्बकमथो कथयाव
 बाधे क्षिप्रं तथा च समकोष्टमिति फलाख्याम्
 ॥ १३९५५ ॥

न्यासः



भूः । १४ । भुजौ । १३ ।

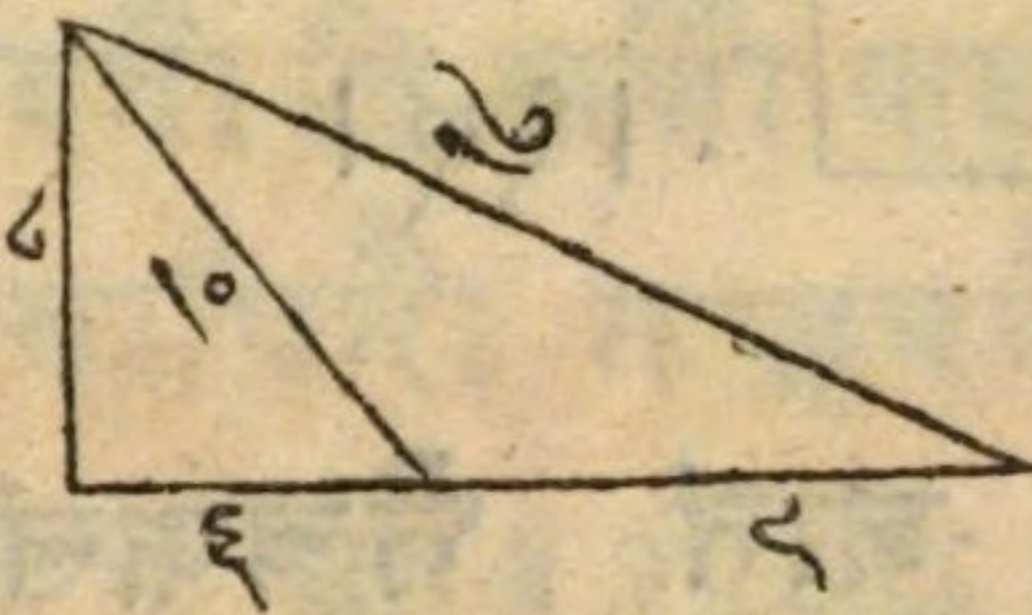
। १५ । लब्धे आबाधे

। ५ । ८ । लम्बश्च । १२ ।

क्षेत्रफलञ्च । ८४ ।

ऋणाबाधोदाहरणम् । दशसप्तदशप्रमौ भुजौ
त्रिभुजे यत्र नवप्रमा मही । अबधे वद लम्बकं
तथा गणितं गाणितिकाणु तत्र मे ॥ १४०५५ ॥

न्यासः



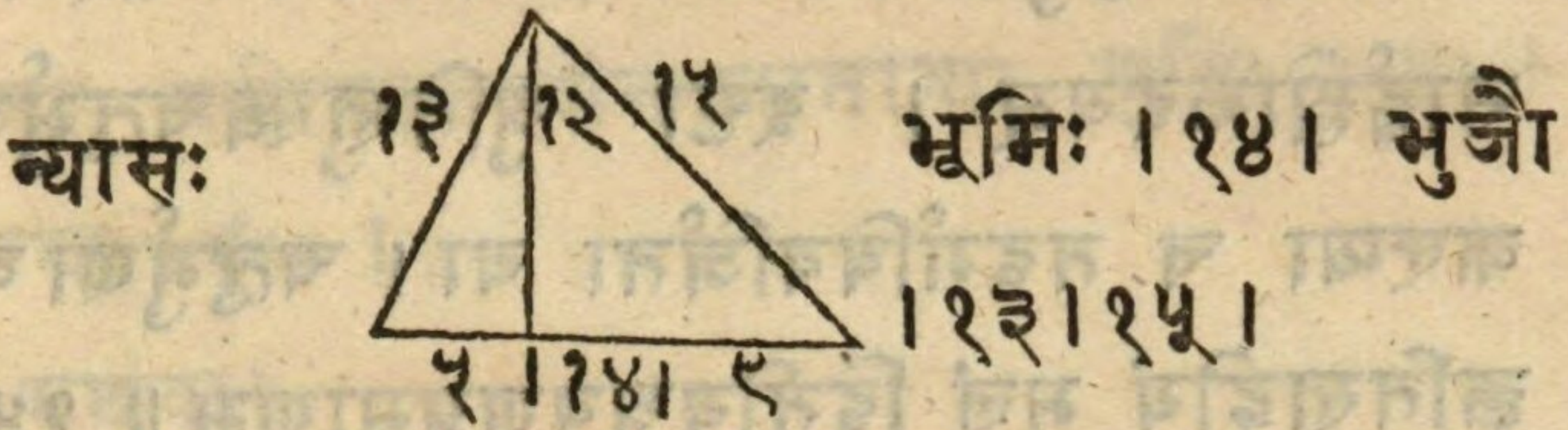
भुजौ । १० । १७ । भूमिः

। ८ ।

अत्र त्रिभुजे भुजयोर्योगद्वयादिना लब्धम्
। २१ । अनेन भूखाना न स्यात् । अस्मादेव भूरपनीता
शेषार्द्धमृणगताबाधा दिग्वैपरीत्येनेत्यर्थः । तथा
जाते आबाधे । ६ । १५ । अत उभयत्रापि जातो
लम्बः । ८ । फलम् । ३६ ।

चतुर्भजत्रिभुजयोरस्पष्टस्पष्टफलानयने करण
सूत्रं वृत्तम् । सर्वदोर्युतिदलञ्चतुःस्थितं वाङ्मभि
र्विरहितञ्च तद्वधात् । मूलमस्फुटफलं चतुर्भजे

ज

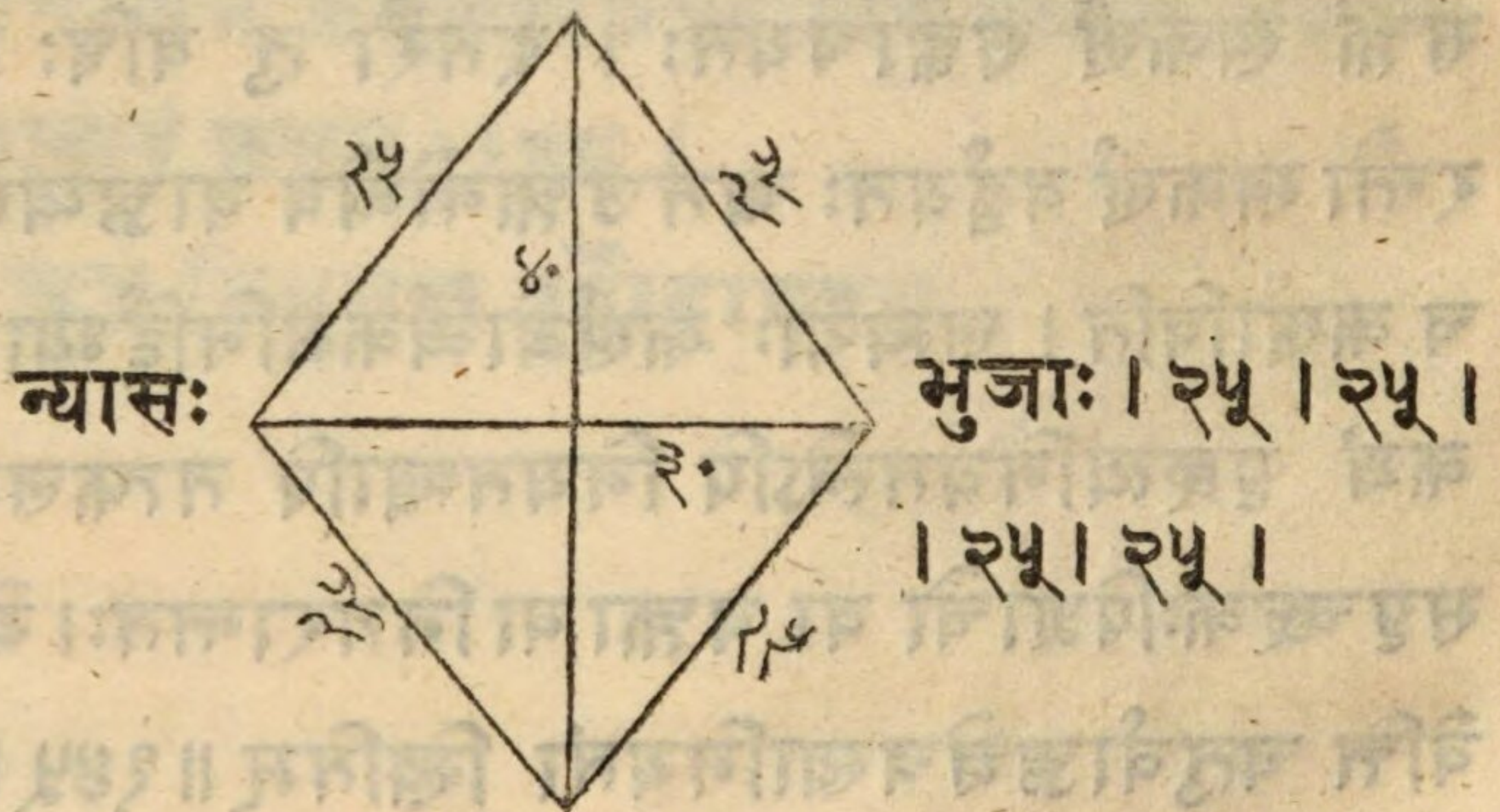


अनेनापि प्रकारेण त्रिवाङ्गके तदेव वास्तवं
फलं । ८४ । अत्र चतुर्भुजस्यास्पष्टमुदितम् ॥

अथ स्थूलत्वनिरूपणार्थं सूत्रं सार्द्धवृत्तम् । चतु
र्भुजस्यानियतौ हि कर्णौ कथं ततोऽस्मिन्नियतं फलं
स्यात् । प्रसाधितौ तच्छ्रवणौ यदाद्यैः स्वकल्पितौ
तावितरत्र न स्तः ॥ १४३५५ ॥ तेष्वेव वाङ्मध्यपरौ
च कर्णावनेकधा क्षेत्रफलं ततश्च ॥ १४४ ॥ चतुर्भुजे
हि एकान्तरकोणावाक्रम्याऽन्तः प्रवेश्यमानौ तत्सं
सक्तं स्वकर्णं सङ्कोचयतः । इतरौ तु वह्निः प्रस
रन्तौ स्वकर्णं बर्द्धयतः अतउक्तन्तेष्वेव वाङ्मध्यपरौ
च कर्णाविति । लम्बयोः कर्णयोर्वैकमनिर्दिश्यापरः
कथं पृष्ठत्यनियतत्वेऽपि नियतञ्चापि तत्फलम् ।
सपृच्छकः पिशाचो वा वक्ता वा नितरान्ततः । योन
वेत्ति चतुर्वाङ्मक्षेत्रस्यानियतां स्थितिम् ॥ १४५ ॥

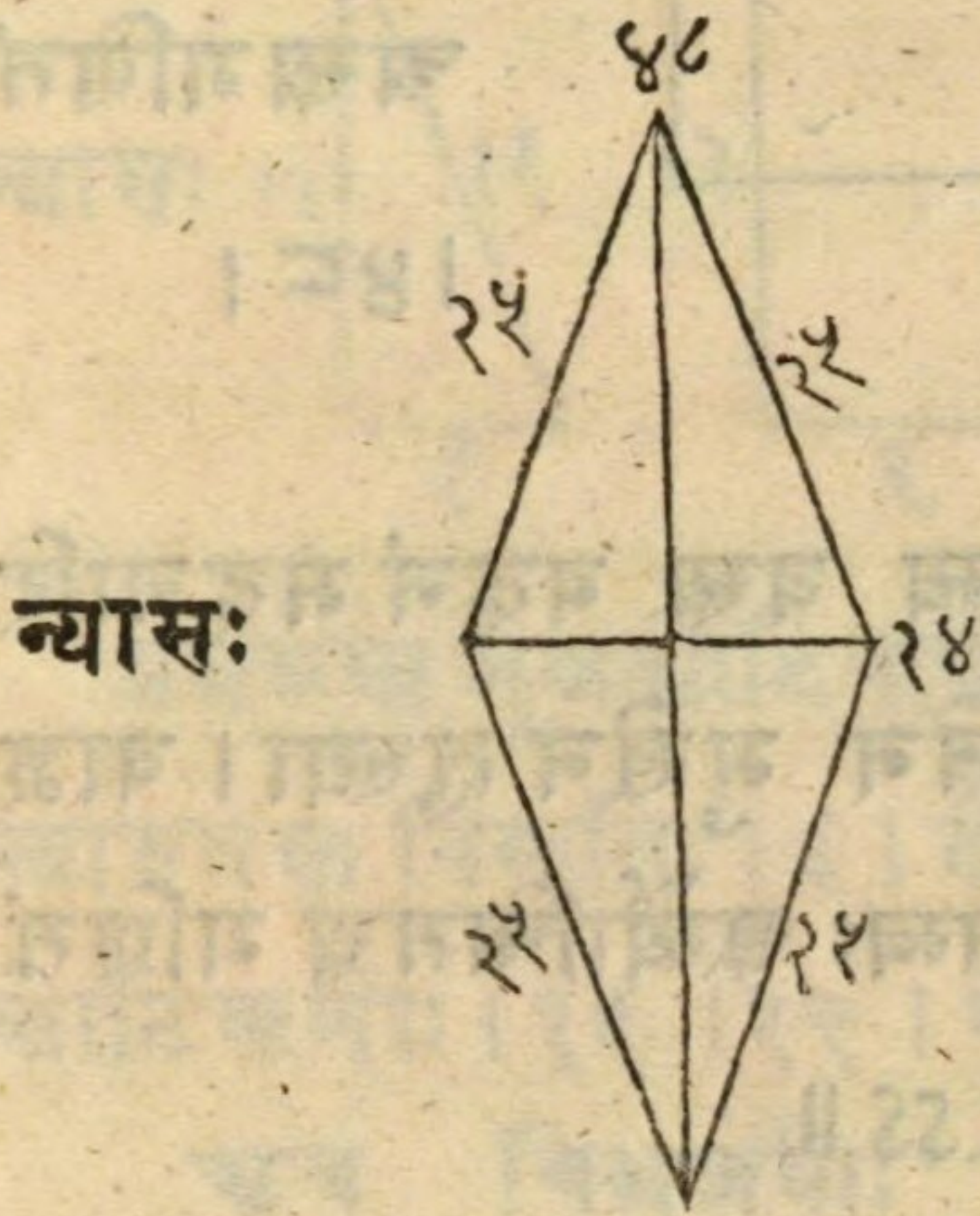
समचतुर्भुजायतयोः फलानयने करणसूत्रं
 सार्द्धश्लोकद्वयम् । इष्टा श्रुतिस्तुल्यचतुर्भुजस्य
 कल्प्या च तद्वर्गविवर्जिता या । चतुर्गुणा वाङ्
 कृतिस्तदीयं मूलं द्वितीयश्रवणप्रमाणम् ॥ १४६ ॥
 अतुल्यकर्णाभिहितिर्दिभक्ता फलं स्फुटं तुल्य चतु
 र्भुजे स्यात् । समश्रुतौ तुल्यचतुर्भुजे च तथायते
 तद्भुजकोटिघातः ॥ १४७ ॥ चतुर्भुजेऽन्यत्र समान
 लम्बे लम्बेन निम्नङ्कुमुखैक्यखण्डम् ॥ १४७ऽऽ ॥
 अत्रोद्देशकः । क्षेत्रस्य पञ्चकृतितुल्यचतुर्भुजस्य
 कर्णा ततश्च गणितं गणक प्रचक्ष्व । तुल्यश्रुतेश्च
 खलु तस्य तथायतस्य यद्विस्तृतीरसमिताष्टमितं च
 दैर्घ्यम् ॥ १४८ऽऽ ॥

प्रथमोदाहरणे ।



अत्र त्रिंशन्मितामेकां । ३० । श्रुतिं प्रकाल्यन्या
ज्ञाता यथोक्तकरणेन जातान्या श्रुतिः । ४० ।
फलञ्च । ६०० ।

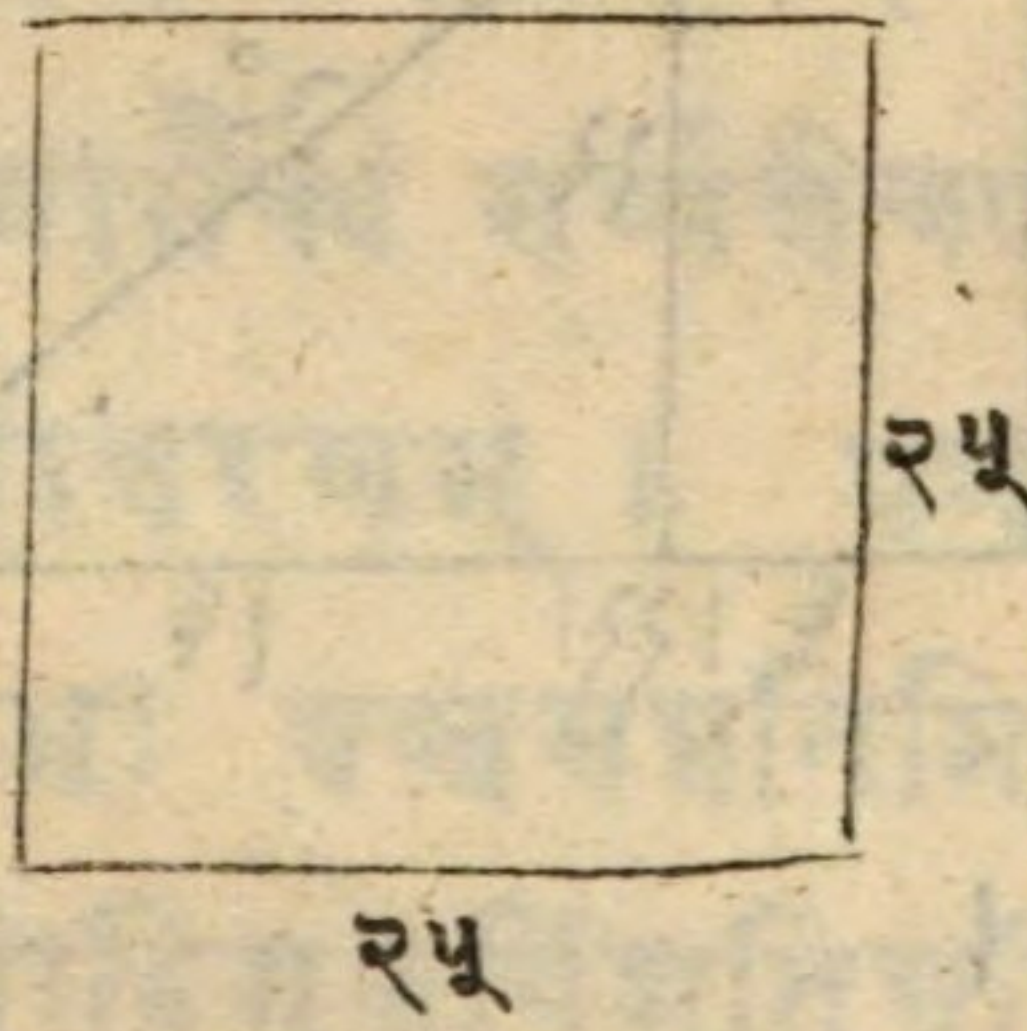
अथवा ।



चतुर्दशमितामेकां
। १४ । श्रुतिं प्रकाल्योक्त
वत्करणेन जातान्या
श्रुतिः । ४८ । फलञ्च
। ३३६ ।

द्वितीयोदाहरणे ।

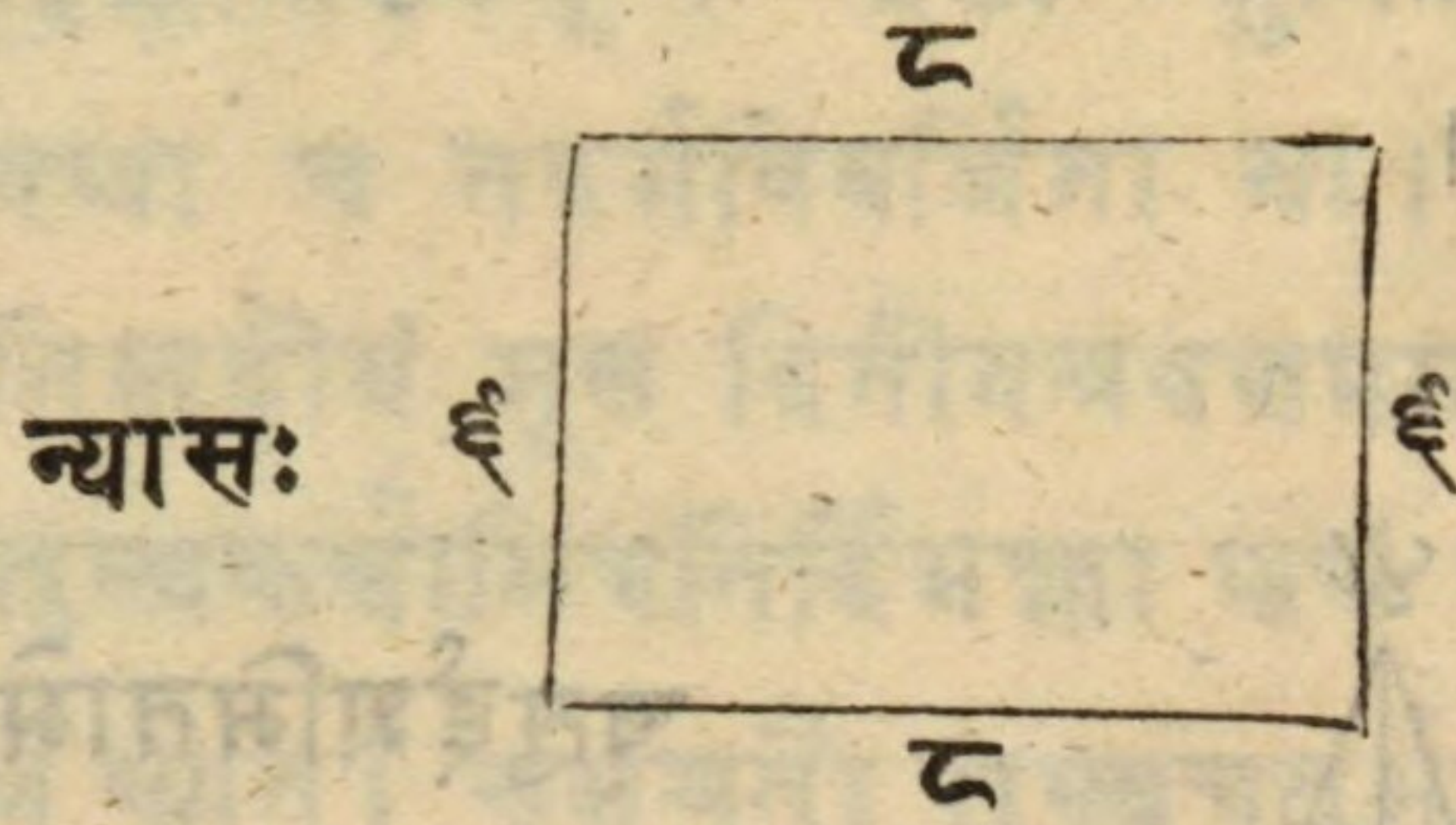
न्यासः



तत्कृत्योर्यो
गपदं कर्ष
इति जाता
करणी गता

श्रुतिरुभयत्र तुल्यैव । १२५० । गणितञ्च । ६२५ ।

अथायतस्य ।



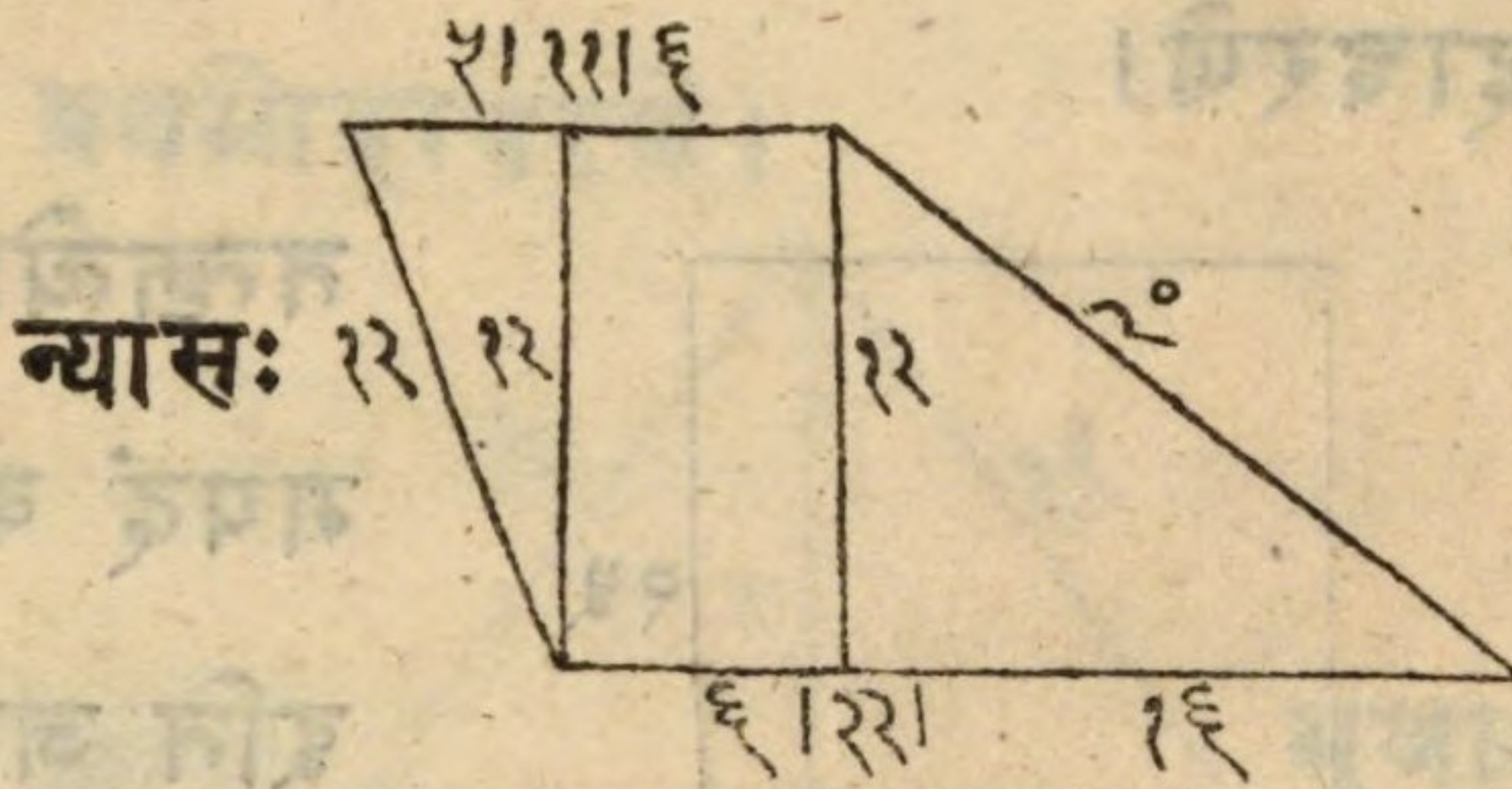
विस्तृतिः । ६ ।

दैर्घ्यम् । ८ ।

अस्य गणितं

। ४८ ।

उदाहरणम् । क्षेत्रस्य यस्य बदनं मदनारि
तुल्यं विश्वम्भरा द्विगुणितेन मुखेन तुल्या । बाहू
त्रयोदशनखप्रमितौ च लम्बः सूर्योन्मितश्च गणितं
वद तत्र किं स्यात् ॥ १४८ ॥



बदनम् ।

। ११ । विश्व

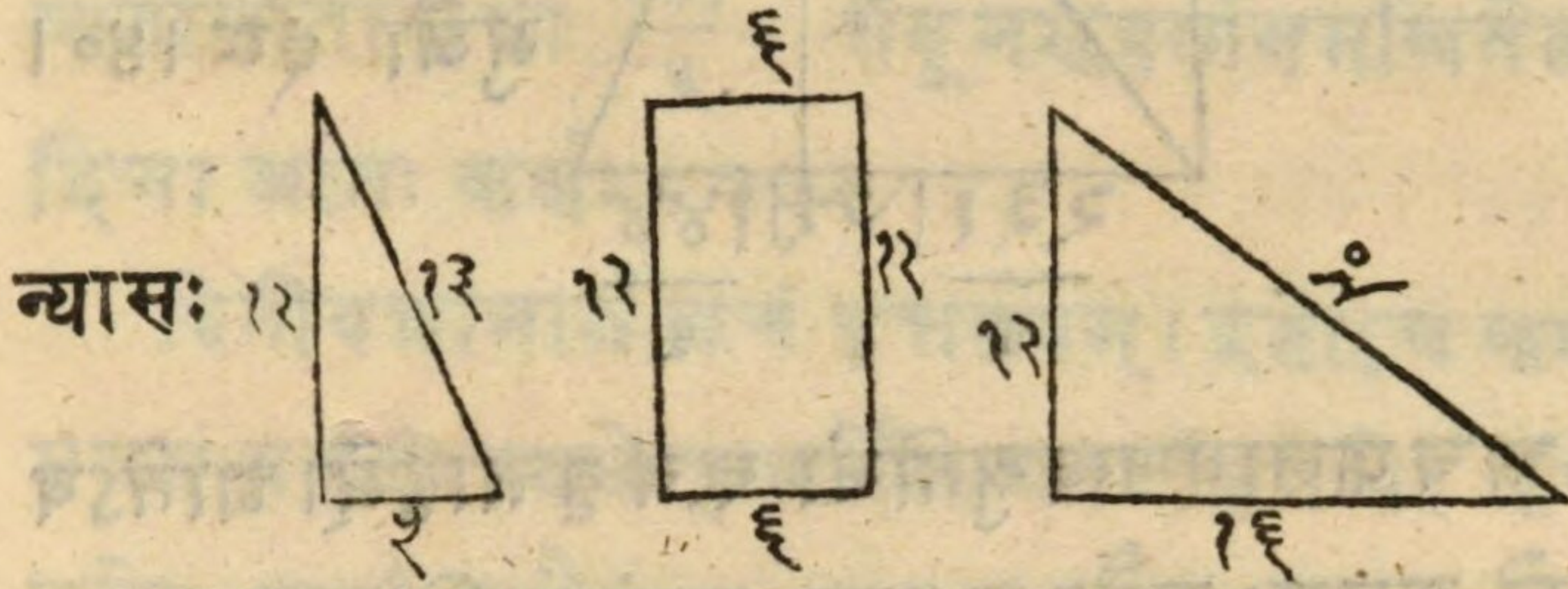
म्भरा । २२ ।

बाहू । १३ ।

। २० । लम्बः । १२ ।

अत्र सर्वदोर्युतिदलमित्यादिना स्थूलफलं
। २५० । वास्तवन्तु लम्बेन निम्नं कुमुखैक्यखण्डमिति

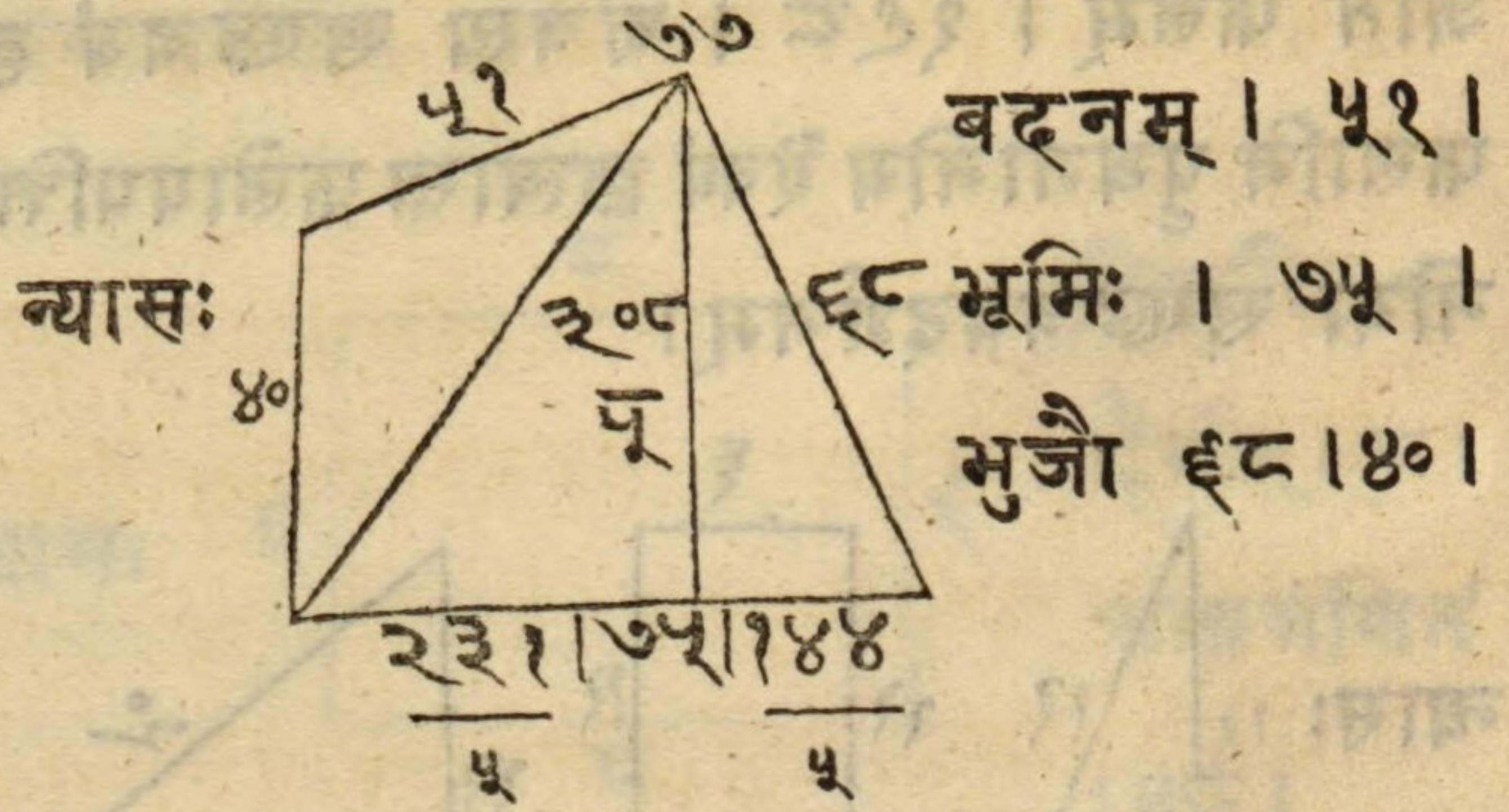
जातं फलम् । १८८ । क्षेत्रस्य खण्डत्रयं कृत्वा
फलानि पृथगानीय ऐक्यं कृत्वास्य फलोपपत्तिदर्श
नीया खण्डत्रयदर्शनम् ।



प्रथमस्य भुजकोटिकर्णाः । ५ । १२ । १३ । द्वितीय
स्यायतस्य विस्तृतिः । ६ । दैर्घ्यं । १२ । तृतीयस्य भुज
कोटिकर्णाः । १६ । १२ । २० ।

अत्र त्रिभुजयोः क्षेत्रयोर्भुजकोटिघाताद्वै
फलम् आयते चतुरस्रे क्षेत्रे तद्भुजकोटिघातः
फलम् यथा प्रथमक्षेत्रे फलम् । ३० । द्वितीये । ७२ ।
तृतीये । ८६ । एषामैक्यं सर्वक्षेत्रफलम् । १८८ ।

अथान्यदुदाहरणम् । पञ्चाशदेकसहिता
वदनं यदीयं भूः पञ्चसप्ततिमिता प्रमितोऽष्ट
षष्ट्या । सव्योभुजोद्विगुणविंशतिसन्मितोन्यस्तस्मिन्
फलं श्रवणलम्बमिती प्रचक्ष्व ॥ १५०५५ ॥



अत्र फलावलम्बश्रुतीनां सूत्रं वृत्तार्द्धम् । ज्ञातेऽव
लम्बे श्रवणः श्रुतौ तु लम्बः फलं स्यान्नियतन्तु तत्र
। १५१ । कर्णस्यानियतत्वालम्बोऽप्यनियतइत्यर्थः ॥

लम्बज्ञानाय करणसूत्रं वृत्तार्द्धम् । चतु
र्भुजान्तस्त्रिभुजेऽवलम्बः प्राग्भुजौ कर्णभुजौ मही
भूः ॥ १५१५५ ॥

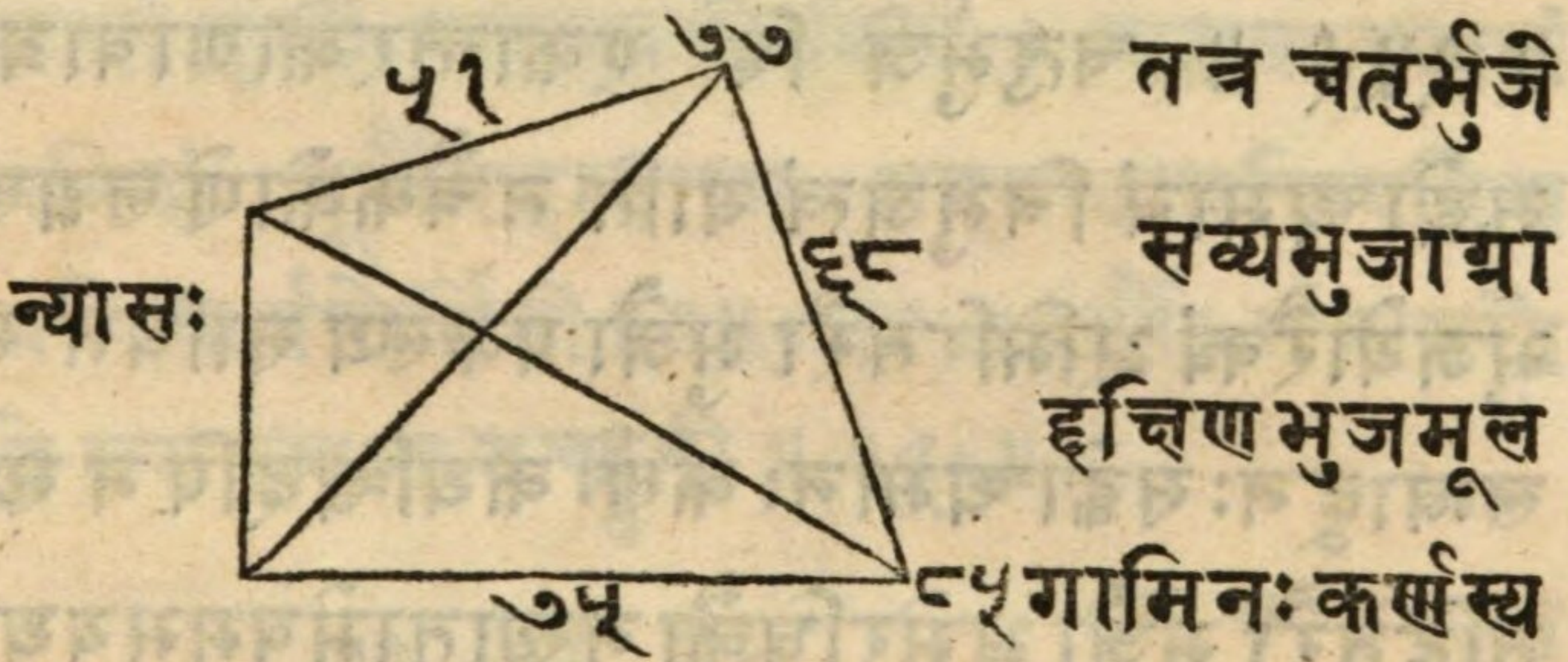
अत्र लम्बज्ञानार्थं सव्यभुजाग्राहक्षिणभुज
मलगामी इष्टः कर्णः सप्तसप्ततिमितः । ७७ ।
कल्पितस्तेन चतुर्भुजान्तस्त्रिभुजं कल्पितं तत्रासौ
कर्णएकोभुजः । ७७ । द्वितीयस्तु सव्यभुजः । ६८ ।
भूः सैव । ७५ । अत्र प्राग्भुजौ लम्बः $\frac{३०८}{५}$

लम्बे ज्ञाते कर्णज्ञानार्थं सूत्रं वृत्तम् । यल्लम्ब
लम्बाश्रितवाङ्मवर्गविश्लेषमलं कथितावधासा ।

तदूनभूवर्गसमन्वितस्य यल्लम्बवर्गस्य पदं स
कर्णः ॥ १५२९९ ॥

अत्र सव्यभुजाग्रालम्बः किल कल्पितः $\frac{३०८}{५}$
अतोजाताबाधा $\frac{१४४}{५}$ तदूनभूवर्गसमन्वितेत्या
दिना जातः कर्णः । ७७ ।

द्वितीयज्ञानार्थं सूत्रं वृत्तद्वयम् । इष्टोऽत्र कर्णः
प्रथमं प्रकल्प्यत्यस्य तु कर्णोभयतः स्थिते ये । कर्णं
तयोः क्षामितरौ च बाह्व प्रकल्प्य लम्बावबधे
च साध्ये ॥ १५३९९ ॥ अबाधयोरेकककुप्स्थयोर्य
त्यादन्तरन्तत्कृतिसंयुतस्य । लम्बैक्यवर्गस्य पदं
द्वितीयः कर्णोभवेत्सर्व्वचतुर्भुजेषु ॥ १५४९९ ॥



मानं कल्पितम् । ७७ । तत्कर्ण रेखावच्छिन्नस्य
क्षेत्रस्य मध्ये कर्णरेखोभयतोये त्यस्य उत्पन्ने तयोः

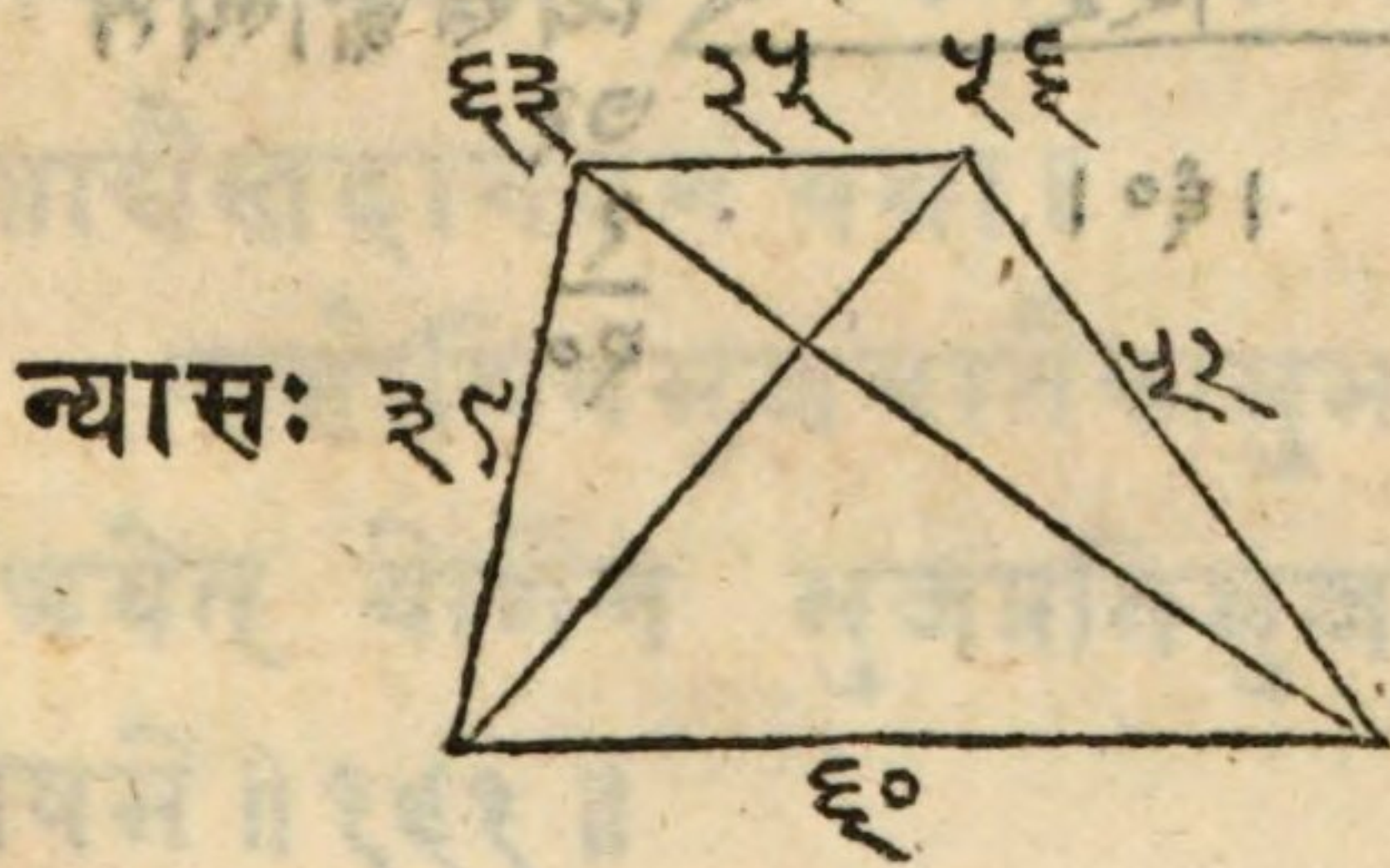
कर्णः भूमी तदितरौ च भुजौ प्रकल्प्य प्राग्वल्लम्बः
 आवाधा च साधिता तद्दर्शनं लम्बः । ६० । द्वितीय
 लम्बः । २४ । आवाधयो । ४५ । ३२ । रेकककुस्थयो
 रन्तरस्य । १३ । कृते । १६९ । लम्बैक्य । ८४ । कृतेश्च
 ७०५६ । योगः । ७२२५ । तस्य पदं द्वितीयकर्ण
 प्रमाणम् । ८५ ।

अत्रेष्टकर्ण कल्पने विशेषोक्तिरुक्तं सार्द्धवृत्तम् ॥
 कर्णाश्रितं स्वल्पभुजैक्यमुर्वीं प्रकल्प्य तच्छेष
 मितौ च बाह्व । साध्योऽवलम्बोऽथ तथान्यकर्णः
 सौर्व्यः कथं चिच्छ्रवणो न दीर्घः ॥ १५५ ॥ तदन्य
 लम्बान्न लघुस्तथेदं ज्ञात्वेष्टकर्णः सुधिया प्रकल्प्यः
 ॥ १५६ ॥ चतुर्भुजे हि एकान्तरकोणावाक्रम्य
 सङ्कोच्यमानं त्रिभुजत्वं याति तत्रैककोणे लग्नलघु
 भुजयोरैक्यं भूमिरितरौ भुजौ प्रकल्प्य साधितं स च
 लम्बादूनः सङ्कोच्यमानः कर्णः कथञ्चिदपि न स्यात्
 तदितरौ भुजौ भूमेरधिकौ न स्यातामेवमुभयथापि
 एतदनुक्तमपि बुद्धिमता ज्ञायते ॥

विषमचतुर्भुजफलानयनाय करणसूत्रम् वृत्ता
 र्द्धम् ॥ त्वस्तेतु कर्णाभयतः स्थिते ये तयोः फलैक्यं

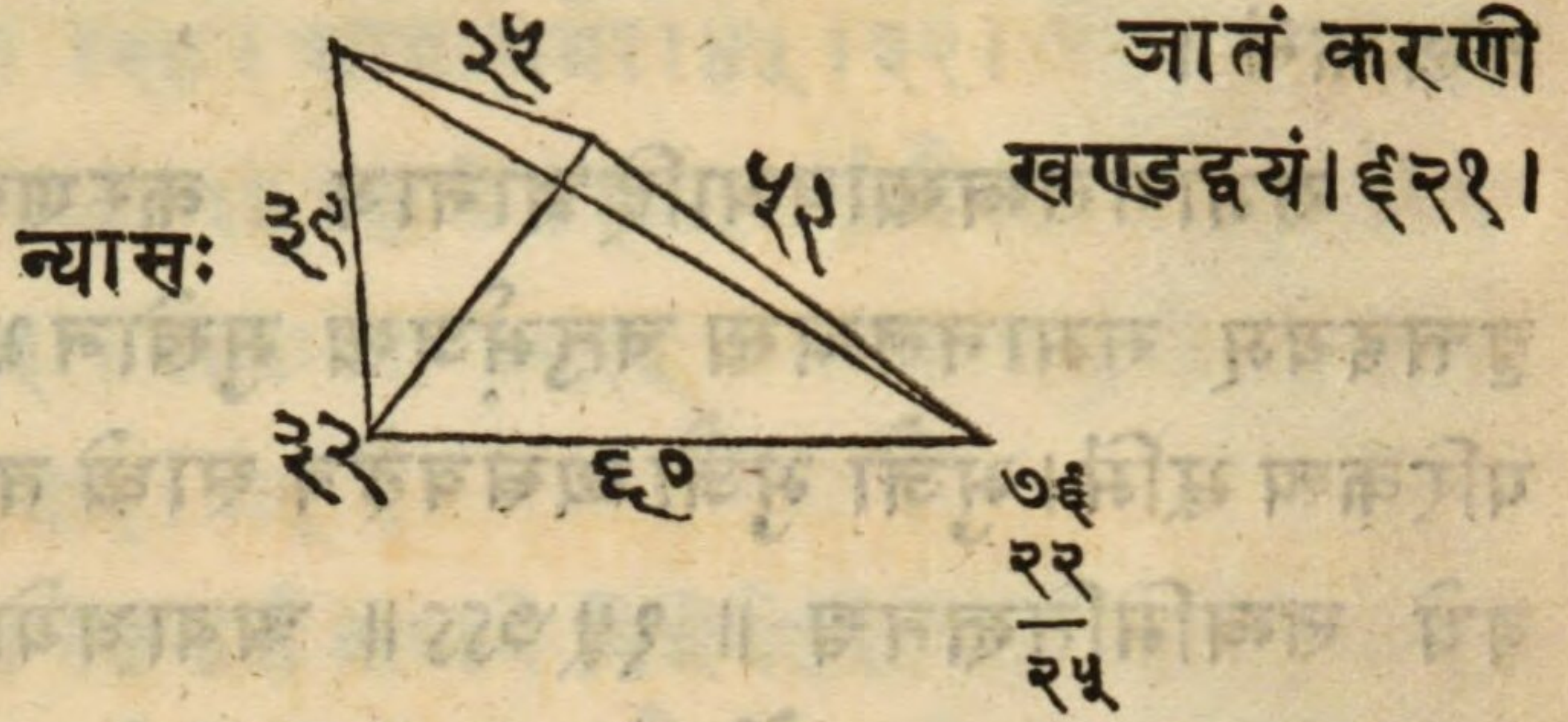
फलमत्र नूनम् ॥ १५६९९ ॥ अनन्तरोक्तक्षेत्रान्त
स्यस्योः फले । ६२४ । २३१० । अनयोरैक्यं । ३२३४ ।
तस्य फलं ।

समानलम्बस्यावधादिज्ञानाय करणसूत्रं
वृत्तद्वयम् समानलम्बस्य चतुर्भुजस्य मुखान् भूमिं
परिकल्प्य भूमिं । भुजौ भुजौ त्वस्रवदेव साध्ये तस्या
वधे लम्बमितिस्ततश्च ॥ १५७९९ ॥ अबाधयोना
चतुरस्रभूमिस्तल्लम्बवर्गैक्यपदं श्रुतिः स्यात् ।
समानलम्बे लघुदोः कुयोगान्मुखान्यदोः संयुति
रल्पिका स्यात् ॥ १५८९९ ॥ उदाहरणम् । द्विपञ्चा
शमितव्येकचत्वारिंशमितौ भुजौ मुखन्तु पञ्च
विंशत्या तुल्यं पश्यामही किल । अतुल्यलम्बकं
क्षेत्रमिदं पूर्वैरुदाहृतम् षट्पञ्चाशत्त्रिषष्टिश्च
नियते कर्णयोर्मिती ॥ १५९९९ ॥ कर्णौ तत्रापरो
ब्रूहि समलम्बश्च तच्छ्रुती ॥ १६० ॥



अत्र बृहत्क
र्णं त्रिषष्टिमितं
प्रकल्प्यात्रज्ञातः
प्राग्बदन्यः कर्णः
॥ ५६ ॥

अथ षट्पञ्चाशत्स्थाने द्वात्रिंशन्मितं कर्षं । ३२ ।
प्रकल्प्य प्राग्वत्साध्यमाने कर्षं

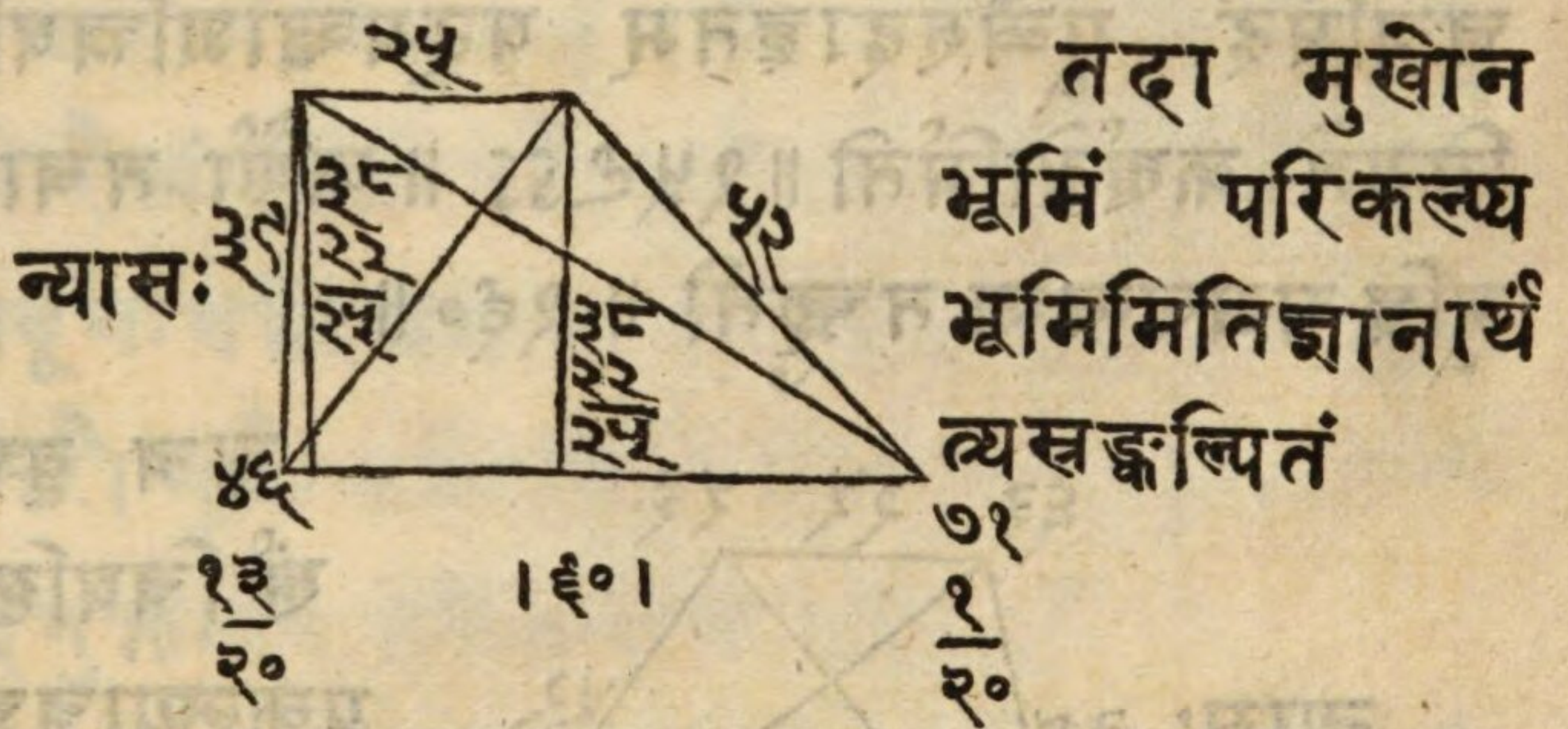


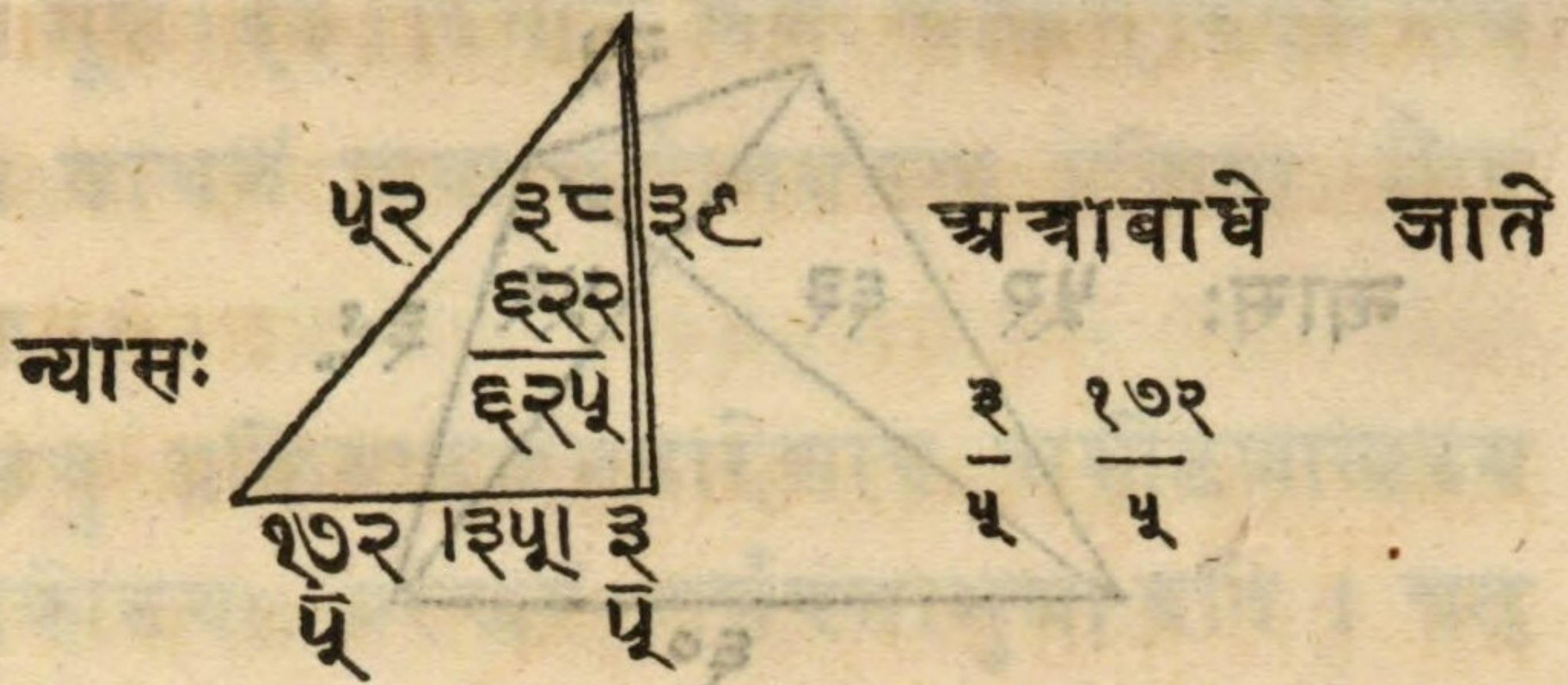
। २७०० । अनयोर्मूलयो

२४ ५१
२३ २४
२५ २५

रैक्यं द्वितीयः कर्षः ७६
२२
२५

अथ तदेव क्षेत्रचेत्समलम्बम् ।





लम्बश्च करणीगतोजातः $\frac{३८०१६}{२५}$

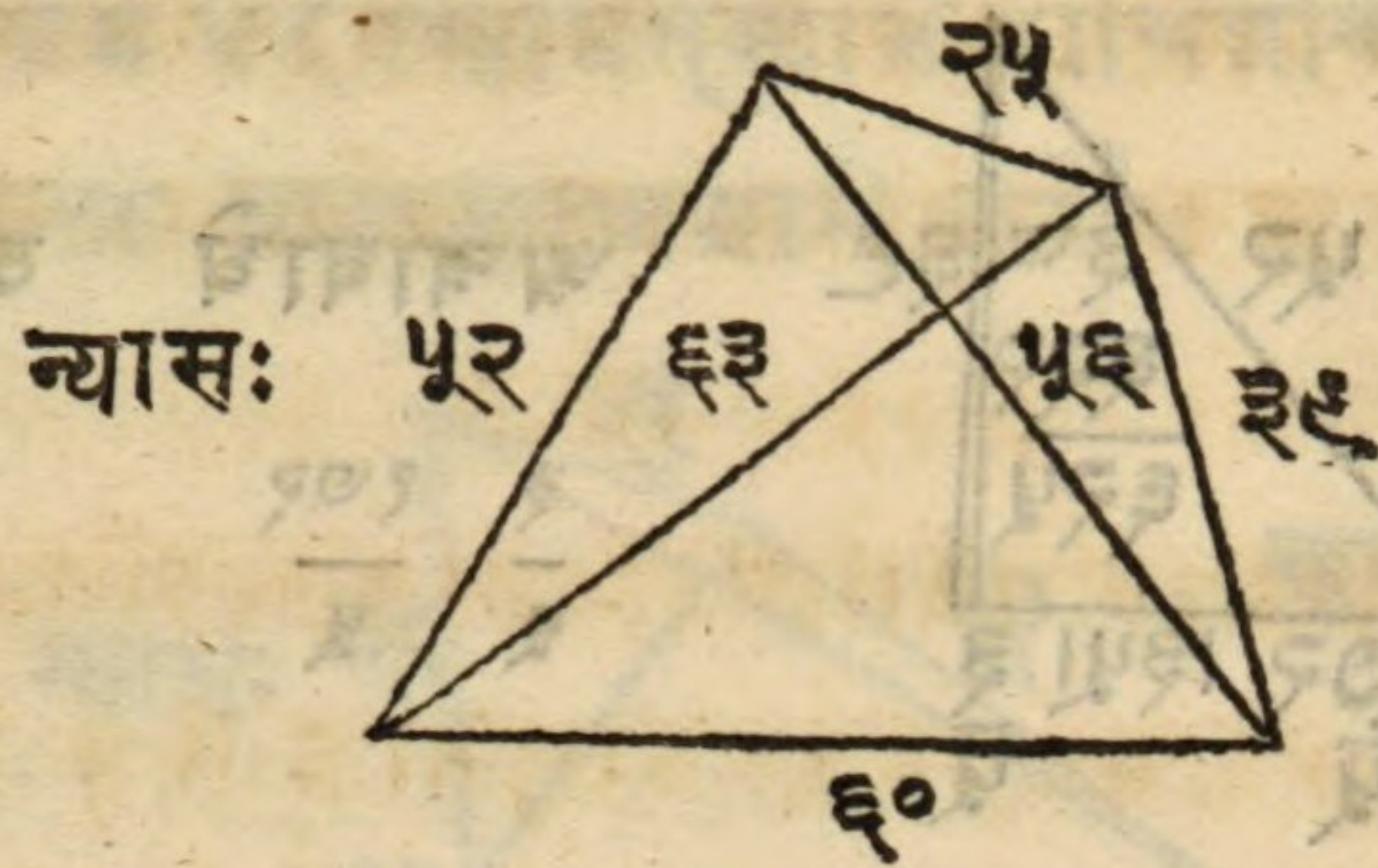
आसन्नमूलकरणे न जातः $\frac{३८}{६२२}$
 $\frac{६२५}{६२५}$

अयं तत्र चतुर्भुजे समलम्बः लघ्वाबाधोनितसम
भूमेर्लम्बस्य च वर्गयोगः । ५०४६ । अयं कर्णवर्गः
एवं बृहदाबाधातोद्वितीयकर्णवर्गः । २१७६ ।

अनयोरसन्नमूलकरणेन जातौ कर्णौ $\frac{७१}{२०}$ $\frac{४६}{२०}$

एवं चतुरस्रे तेष्वेव बाहुष्वन्यौ कर्णौ बाधौ भवतः
एवमनियतत्वेऽपि नियतावेव कर्णावानीतौ ब्रह्म
गुप्ताद्यैस्तदानयनं यथा ॥

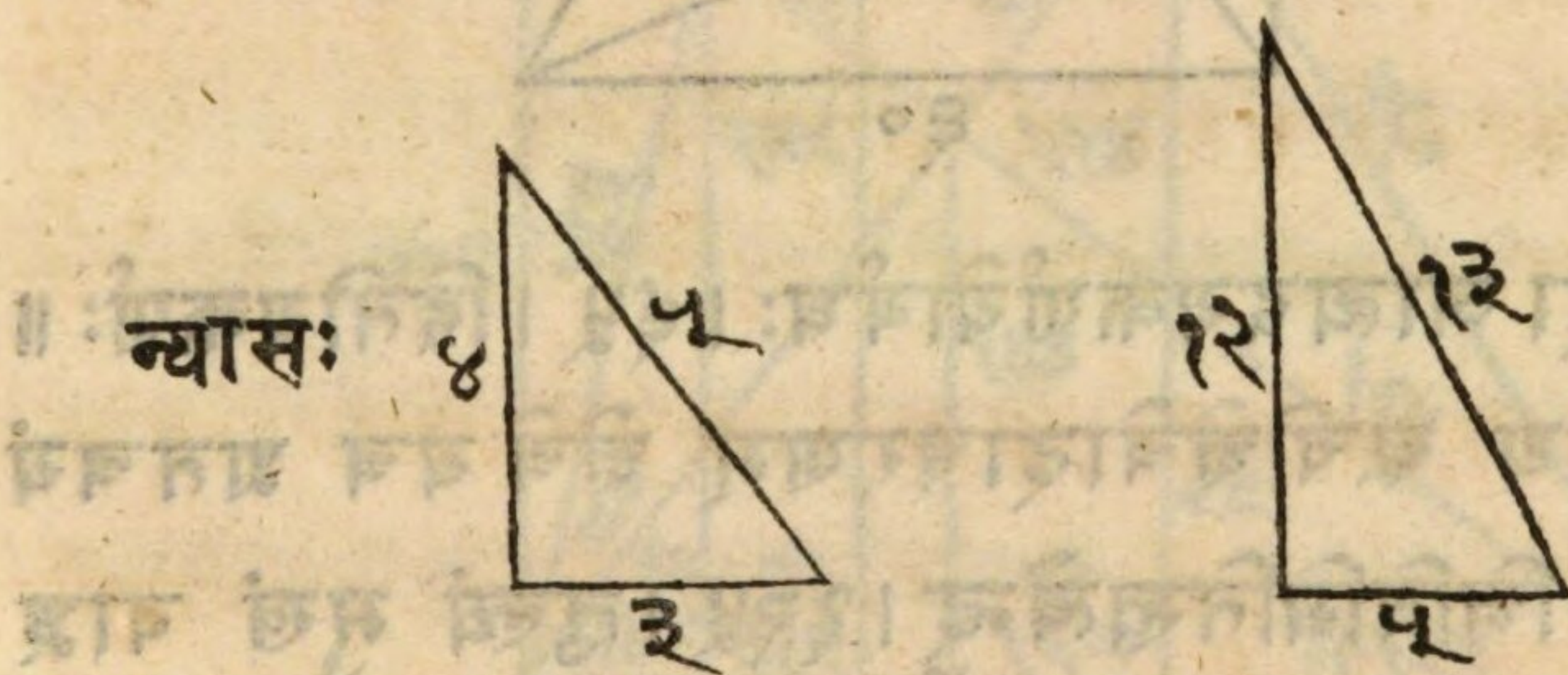
कर्णाश्रितभुजघातैक्यमुभयथान्योन्यभाजितं
गुणयेत् योगेन भुजप्रतिभुजद्वयोः कर्णौ पदे
विषमे ॥ १६१ ॥



कर्णाश्रित भुजघातेति एकवारमनयो । २५ ।
 । ३६ । घात । ८७५ । स्तथा । ५२ । ६० । नयोर्घातः ।
 । ३१२० । घातयोर्द्वयोरैक्यं । ४०८५ । तथा द्वितीयवारं
 । २५ । ५२ । अनयोर्घाते जातं । १३०० । तथा द्वितीय
 वारं । ३६ । ६० । अनयोर्घाते । २३४० । घातयोर्द्वयो
 रैक्यं । ३६४० । एतदैक्यं भुजप्रतिभुजः । ५२ । ३६ ।
 घातः । २०२८ । पश्चात् । २५ । ६० । अनयोर्व्वधः
 । १५०० । तयोर्ैक्यं । ३५२८ । अनेनैक्येन । ३६४० ।
 गुणितं जातं पूर्व्वैक्यं । १२८४१८२० । प्रथमकर्णा
 श्रितभुजघातैक्येन । ४०८५ । भक्तं लब्धं । ३१३६ ।
 अस्य मूलं । ५६ । एककर्णस्तथा द्वितीयकर्णार्थं
 प्रथमकर्णाश्रितभुजघातैक्यं । ४०८५ । भुजप्रतिभुज
 । ३५२८ । बधयोगगणितं जातं । १४४४७१६० । अन्य
 कर्णाश्रितघातैक्येन । ३६४० । भक्तं लब्धं । ३८६८ ।

अस्य मूलं । ६३ । द्वितीयः कर्णः अस्मिन् विषमे क्षेत्रे
कर्णो साधनं अस्य कर्णानयनस्य प्रक्रिया गौर
वम् ॥

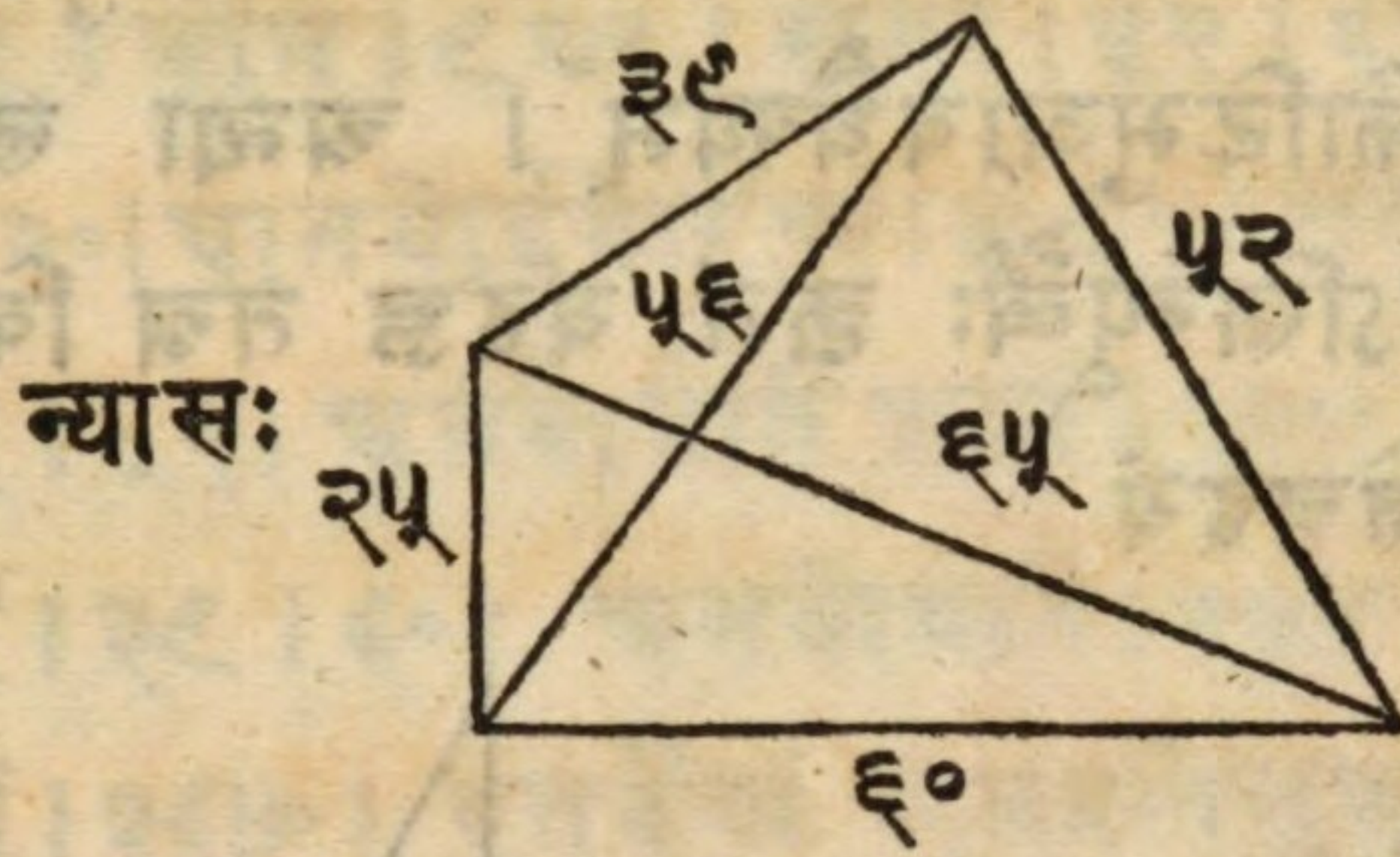
लघु प्रक्रियादर्शनद्वारेणाह अभीष्टजात्यद्वय
वाङ्कोटयः परस्परं कर्णहताभुजा इति । चतु
र्भुजं यद्विषमं प्रकल्पितं श्रुती तु तत्र त्रिभुजद्वया
त्ततः ॥ १६२ ॥ वाङ्कोर्वधः कोटि वधेन युक्त्या
देका श्रुतिः कोटिभुजावधैक्यम् । अन्या लघौ
सत्यपि साधनेऽस्मिन्पूर्वैः कृतं यद्वङ्ग तन्न विद्मः
॥ १६३ ॥ जात्यक्षेत्रद्वयं



एतयोरितरेतरकर्णहता भुजाः कोटयः इतरेतर
कर्णहताः कोटयोभुजाइति कृते जातं । २५ । ६० ।
। ५२ । ३६ । तेषां महतीभूर्लघुमुखमितरौ बाहू
इति प्रकल्प्य क्षेत्रदर्शनं इमौ कर्णौ महतायासे

विज्ञातम् ॥ ६४ ॥

नानीतौ । ६३ । ५६ । अस्यैव जात्यद्वयस्योत्तरोत्तर
 भुजकोट्योर्घातौ जातौ । ३६ । २० । अनयोरैक्यमेकः
 कर्णः । ५६ । वाक्त्रोः । ३ । ५ । कोट्यो । ४ । १२ ।
 स्वघातौ । १५ । ४८ । अनयोरैक्यमन्यः कर्णः । ६३ ।
 एवं श्रुती स्यातां एवं सुखेन जाते अथ यदि पार्श्व
 भुजयोर्व्यत्ययं कृत्वा न्यस्तं क्षेत्रम्



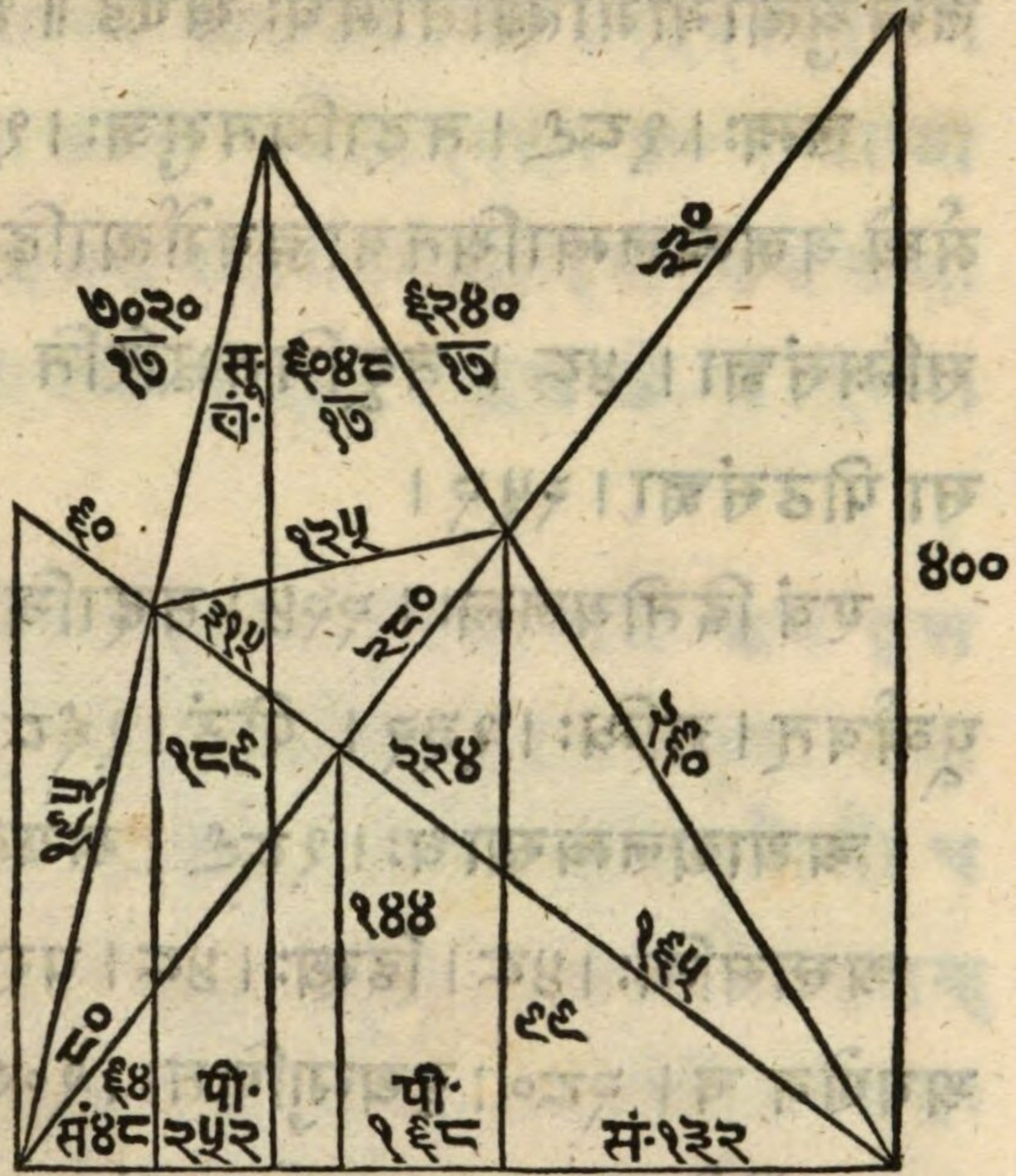
तदा जात्यद्वयकर्णयोर्बधः । ६५ । द्वितीयकर्णः ॥
 अथ सूचीक्षेत्रोदाहरणम् क्षेत्रे यत्र शतत्रयं
 । ३०० । क्षितिमितिस्तत्वेन्दु । १२५ । तुल्यं मुखं वाह
 खोत्कृति । २६० । भिः शराति । १८५ । धृतिभिस्तुल्यौ
 च तत्र श्रुती । एकाखाष्टयमैः । २८० । समातिथि
 । ३१५ । गुणैरन्याथ तत्तन्म्वकौ तुल्यौ गोधृति
 । १८८ । भिस्तथाजिन । २२४ । यमैर्योगाच्छ्रवो
 लम्बयोः ॥ १६४ ॥ तत्त्वण्डे कथयाधरे अवणयो

॥ लीलावती ॥

८६

यीगाच्च लम्बावधे तत्सूची निजमार्गवृद्धभुजयो
यीगाद्यथा स्यात्ततः। साबाधं वत लम्बकच्च भुजयोः
सूच्याः प्रमाणे च के सर्वं गाणितिक प्रचक्ष नितरां
क्षेत्रे ऽत्र दक्षोऽसिचेत् ॥ १६५ ॥

न्यासः



। सूच्याबाधा। । सूच्याबाधा।

। १५३६।
१७

। २५६४।
१७

भूमानं । ३०० । मुखं । १२५ । बाहू । २६० । १८५ ।
कर्णौ । २८० । ३१५ । लम्बा । १८८ । २२४ ।

ठ

अथ सन्ध्याद्यानयनाय करणसूत्रं वृत्तद्वयम् ।
 लम्बतदाश्रितवाक्कोर्मध्यं सन्ध्याख्यमस्य लम्बस्य ।
 सन्ध्याना भूः पीठं साध्यं यस्याधरं खण्डम् ॥ १६६ ॥
 सन्धिर्द्विस्थः परलम्बश्रवणक्षतः परस्य पीठेन । भक्तो
 लम्बश्रुत्योर्योगात्स्यातामधः खण्डे ॥ १६७ ॥

लम्बः । १८६ । तदाश्रितभुजः । १८५ । अनयो
 र्मध्ये यल्लम्बलम्बाश्रितवाङ्गवर्गेत्यादिनागताबाधा
 सन्धिसंज्ञा । ४८ । तदूनितभूरिति द्वितीयाबाधा
 सा पीठसंज्ञा । २५२ ।

एवं द्वितीयलम्बः । २२४ । तदाश्रितभुजः । २६० ।
 पूर्ववत् । सन्धिः । १३२ । पीठं । १६८ ।

अथाद्यलम्बस्याधः । १८६ । खण्डं साध्यं ।

अस्यसन्धिः । ४८ । द्विस्थः । ४८ । परलम्बेन । २२४ ।
 श्रवणेन च । २८० । पृथग्गुणितः । १०७५२ । १३४४० ।
 परस्य पीठेन । १६८ । भक्तोलम्बं लम्बाधः खण्डम्
 । ६४ । श्रवणाधः खण्डश्च । ८० ।

एवं द्वितीयलम्बस्य । २२४ । सन्धिः । १३२ । परलम्बेन
 । १८६ । कर्णेन च । ३१५ । पृथग्गुणितः परस्य पीठेन
 । २५२ । भक्तो लम्बं लम्बाधः खण्डं । ६६ । श्रव
 णाधः खण्डश्च । १६५ ।

अथ कर्णयोर्योगादधोलम्बज्ञानार्थं सूत्रं वृत्तम् ।
लम्बौ भूम्नौ निजनिजपीठविभक्तौ च वंशौ स्तः ।
ताभ्यां प्राग्वच्छ्रुत्योर्योगालम्बः कुखण्डे च ॥ १६८ ॥
लम्बौ । १८८ । २२४ । भू । ३०० । भौ जातौ
। ५६७०० । ६७२०० । स्वस्वपीठाभ्यां । २५२ । १६८ ।
भक्तौ एवमत्र लम्बौ वंशौ । २२५ । ४०० । आभ्या
मन्योऽन्यमूलाग्रगसूत्रयोगादित्यादिकरणेन लम्बः
कर्णयोगादधोलम्बः । १४४ । भूखण्डे च । १०८ ।
। १८२ ।

अथ सूच्याबाधालम्बभुजज्ञानार्थं सूत्रं वृत्त
त्रयम् । लम्बहतो निजसन्धिः परलम्बगुणः समा
हृतो ज्ञेयः । समपरसन्ध्योरैक्यं द्वारस्तेनोद्धतौ तौ च
॥ १६९ ॥ समपरसन्धी भूम्नौ सूच्याबाधे पृथक्
स्याताम् । द्वार हतः परलम्बः सूचीलम्बो भवेद्भूम्नः
॥ १७० ॥ सूचीलम्बघ्नमुजौ निजनिजलम्बोद्धतौ सूच्याः ।
एवं क्षेत्रक्षोदः प्राज्ञैस्तैराशिकाद्ज्ञेयः ॥ १७१ ॥

अत्र किलायं लम्बः । २२४ । अस्य सन्धिः । १३२ ।
अयं परलम्बेन । १८८ । गुणितो । २२४ । ऽनेन भक्तौ
जातः समाहृतः $\frac{८८१}{८}$

अस्य परसन्धेश्च । ४८ । योगोद्धारः $\frac{१२७५}{८}$

अनेन भूषः । ३०० । समः $\frac{२६७३००}{८}$

परसन्धि । $\frac{१४४००}{१}$ च भक्तो जाते सूच्या बाधे $\frac{३५६४}{१७}$

$\frac{१५३६}{१७}$

एवं द्वितीयसमाकृत्यः $\frac{५१२}{८}$

द्वितीयोद्धारः $\frac{१७००}{८}$

अनेन भूषः स्वीयः समः $\frac{१५३६००}{८}$ परसन्धेश्च

$\frac{३६६००}{१}$ भक्तोजाते सूच्याबाधे $\frac{१५३६}{१७}$ $\frac{३५६४}{१७}$

परलम्बः । २२४ । भूमि । ३०० । गुणोद्दारेण $\frac{१७००}{८}$

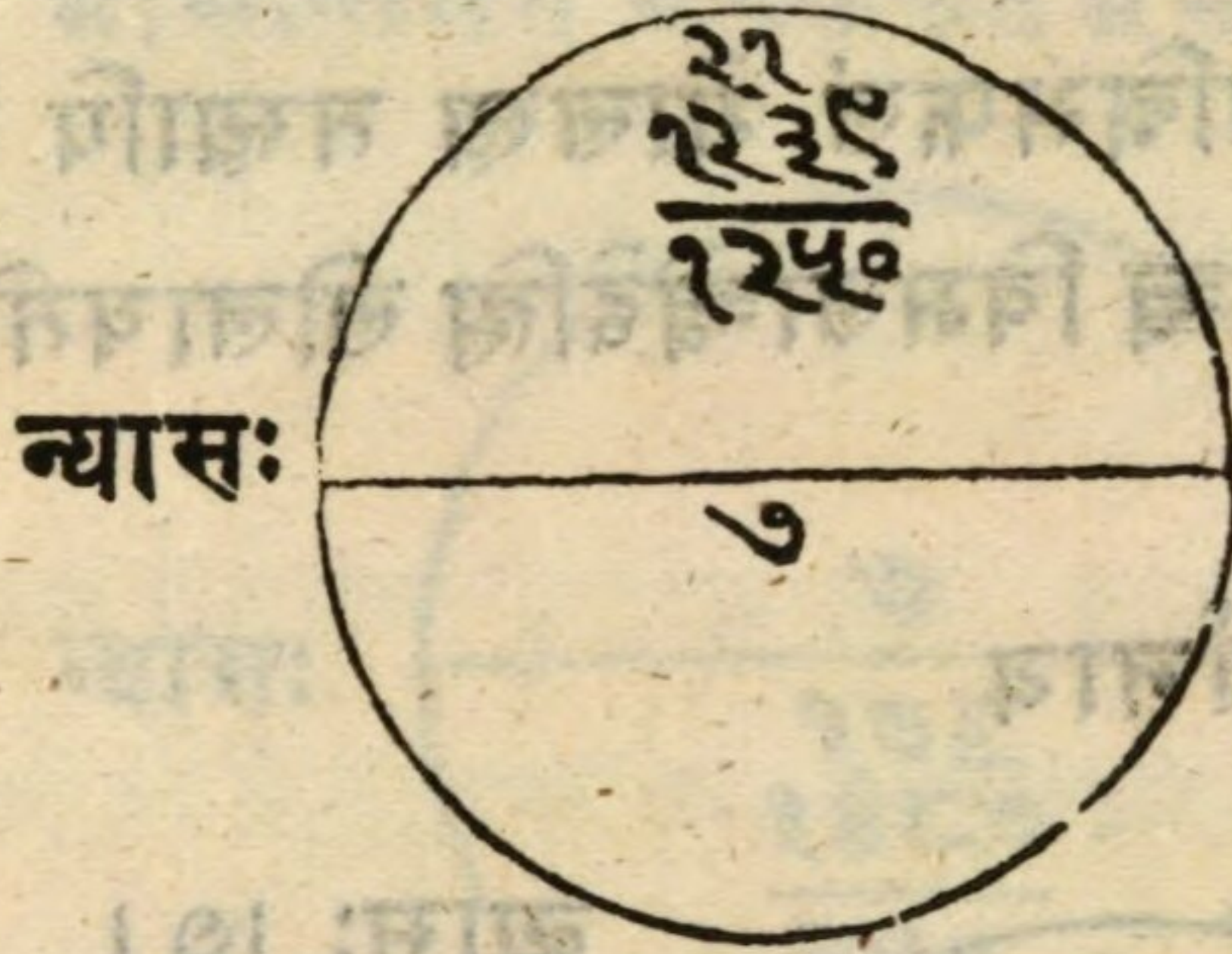
भक्तोजातः सूचीलम्बः $\frac{६०४८}{१७}$

सूचीलम्बेन भुजौ । १८५ । २६० । गुणितौ स्वस्व
लम्बाभ्यां । १८८ । २२४ । यथाक्रमं भक्तौ जातौ

स्वमार्गवृद्धौ सूचीभुजौ $\frac{६२४०}{१७}$ $\frac{७०२०}{१७}$

एवमत्र सर्वत्र भागोद्धारराशिं प्रमाणं गुण्य
गुणकौ तु यथायोग्यं फलेच्छे प्रकल्प्य सुधिया
त्रैराशिकमूह्यम् ॥

अथ वृत्तक्षेत्रे करणसूत्रं वृत्तम् व्यासे भनन्दाग्नि
 । ३६२७ । हते विभक्ते खवाणसूर्यैः । १२५० । परिधिः
 सहस्रम् । द्वाविंशतिघ्ने विहते ऽथशैलैः । ७ । स्थूलोथ
 वा स्याद्व्यवहारयोग्यः ॥ १७२ ॥ उदाहरणम् । विष्कम्भ
 मानं किल सप्त । ७ । यत्र तत्र प्रमाणं परिधेः
 प्रचक्ष्व । द्वाविंशतिर्यत्परिधि प्रमाणं तद्व्याससहस्राच्च
 सखेविचिन्त्य ॥ १७३ ॥

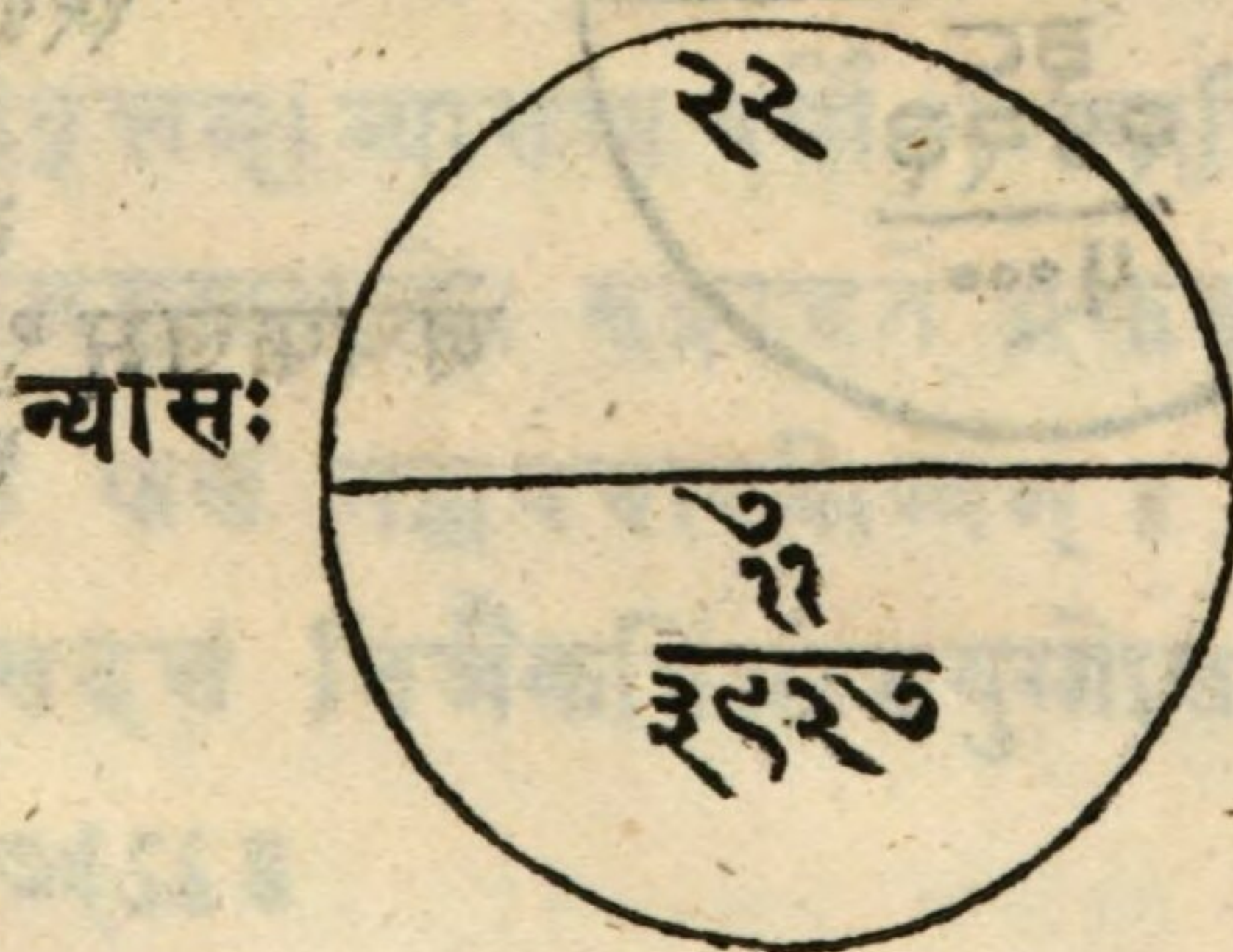


व्यासमानं । ७ ।

लब्धं परिधि

मानं $\frac{22}{1250}$

स्थूला वा परिधिर्लब्धा । २२ । अथवा परिधितो
 व्यासानयनाय



गुणहारविपर्य्य

येण व्यासमानं

सहस्रं ७

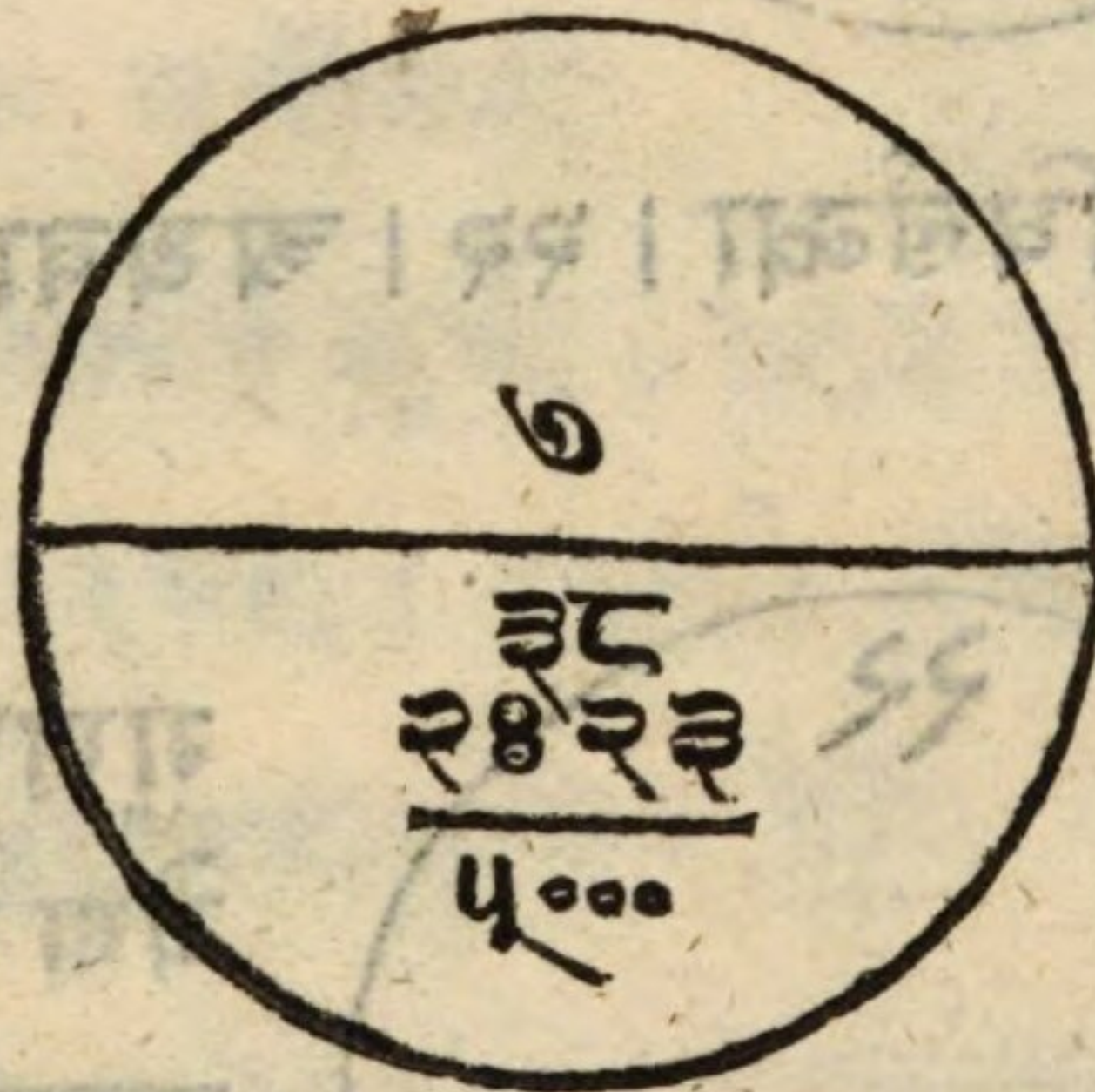
$\frac{22}{3627}$

स्थूलं वा । ७ ।

वृत्तगोलयोः फलानयने करणसूत्रं वृत्तम् ।
 वृत्तक्षेत्रे परिधिगुणितव्यासपादः फलं यत् क्षुण्णं
 वेदैरुपरि परितः कन्दुकस्येव जालम् । गोलस्यैवं
 तदपि च फलं पृष्ठजं व्यासनिम्नं षड्भिर्भक्तं भवति
 नियतं गोलगर्भे घनाख्यम् ॥ १७४ ॥ उदाहरणम् ।
 यद्व्यासस्तुरगैर्मितः किल फलं क्षेत्रे समे तत्र किं ।
 व्यासः सप्तमितश्च यस्य सुमते गोलस्य तस्यापि किं ।
 पृष्ठे कन्दुकजालसन्निभफलं गोलस्य तस्यापि किं
 मध्ये ब्रूहि घनं फलञ्च विमलाच्चेद्वेत्सि लीलावतीम्
 ॥ १७५ ॥

वृत्तक्षेत्रफलदर्शनाय

व्यासः

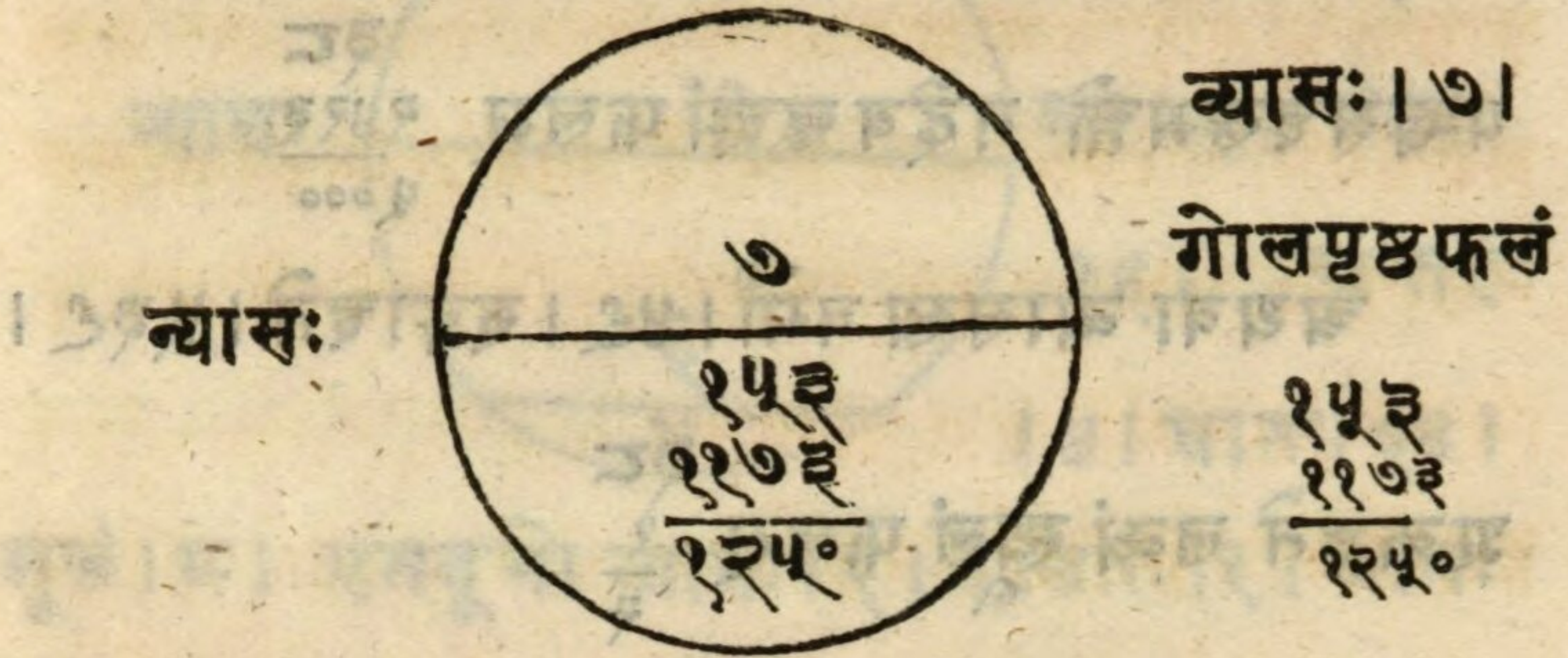


व्यासः १७ ।

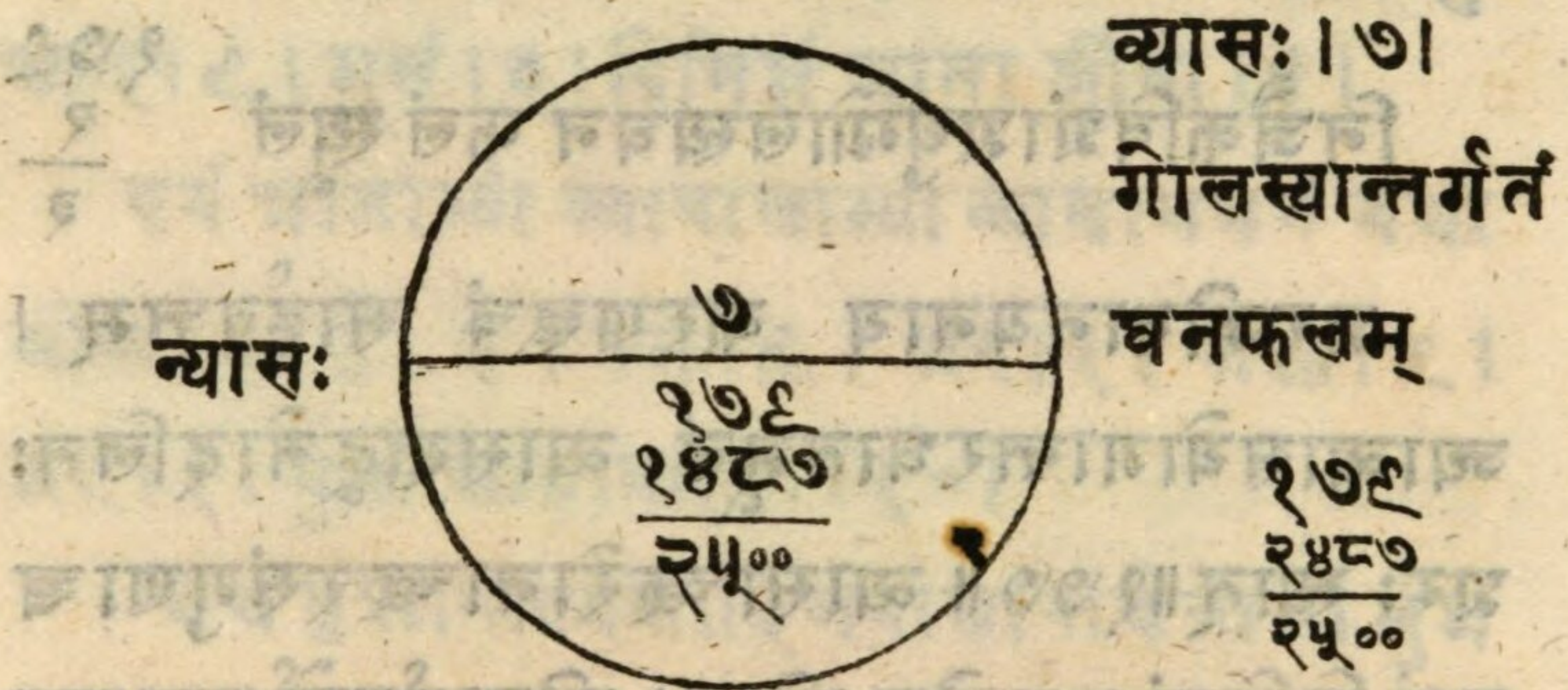
परिधिः $\frac{21 \times 22}{12} = 38 \frac{1}{2}$

क्षेत्रफलम् $\frac{38 \times 2823}{4000}$

गोलपृष्ठफलदर्शनाय



गोलान्तर्गत घनफलदर्शनाय



अथ प्रकारान्तरेण तत्फलानयने करणसूत्रं
सार्द्धवृत्तम्। व्यासस्य वर्गे भनवाग्निनिघ्ने सूक्ष्मं फलं
पञ्चसहस्रभक्ते। रुद्रादृते शक्रादृते ऽथवा स्यात्
स्थूलं फलं तद्व्यवहारयोग्यम् ॥ १७६ ॥ घनीकृत
व्यासदलं निजैकविंशांशयुगगोलघनं फलं स्यात्
॥ १७६५५ ॥

व्यासः । ७ । अस्य वर्गो । ४९ । भनवाग्निनिघ्ने

पञ्चसहस्रभक्ते तदेव सूक्ष्मं फलम् $\frac{३८}{२४२३}$
५०००

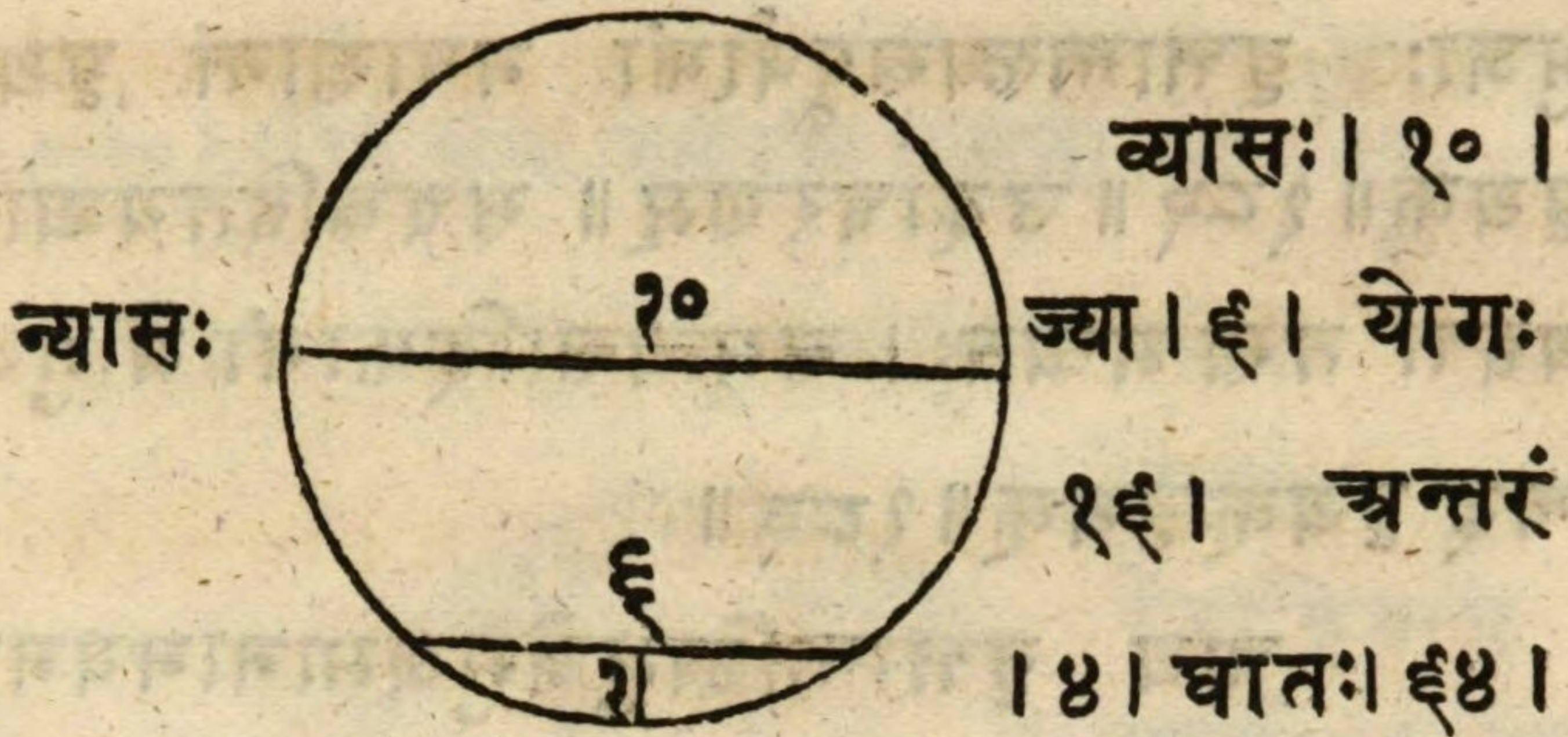
अथवा व्यासस्य वर्गो । ४९ । रुद्राहते । ५३९ ।

शक्राहते लब्धं स्थूलं फलम् $\frac{३८}{१२}$

घनीकृतव्यासदलं $\frac{३४३}{२}$

निजैकविंशशयुगोलस्य घन फलं स्थूलं $\frac{१७९}{२३}$

शरजीवानयनाय करणसूत्रं सार्द्धवृत्तम् ।
ज्याव्यासयोगान्तरघातमूलं व्यासस्तदूनोदलितः
शरः स्यात् ॥ १७७ ॥ व्यासाच्छरोनाच्छरसंगुणाच्च
मूलं द्विनिघ्नं भवतोद् जीवा । जीवार्द्धवर्गेशरभक्त
युक्ते व्यासप्रमाणं प्रवदन्ति वृत्ते ॥ १७८ ॥ उदा
हरणम् । दशविस्तृतिवृत्तान्तर्यत्र ज्या षण्मिता
सखे । तत्रेषुं वद वाणाज्यां ज्यावाणाभ्याच्च विस्तृ
तिम् ॥ १७९ ॥



मूलं ८ । एतदूनो व्यासः २ । दलितः १ । जातः
शरः १ ।

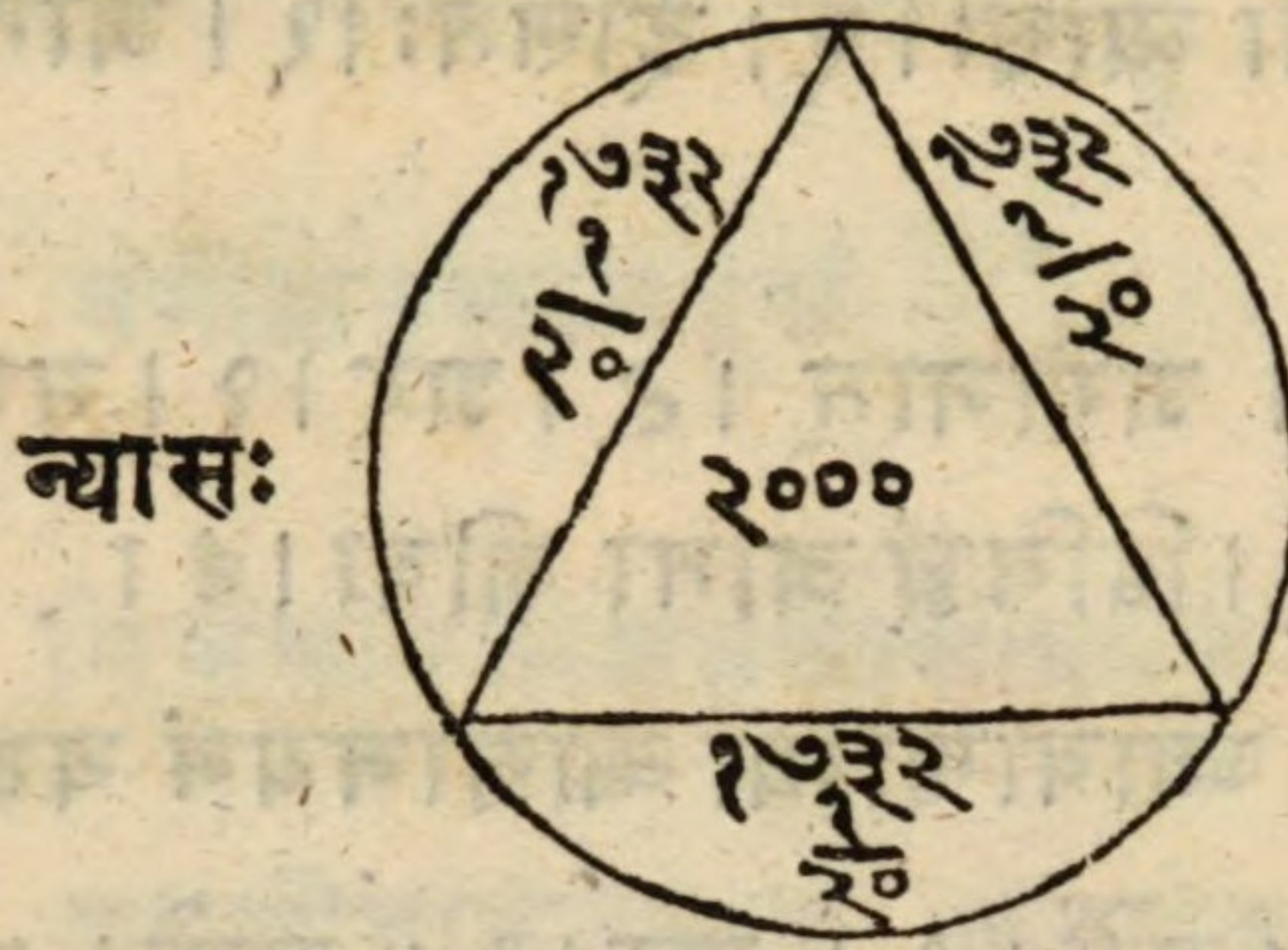
व्यासात् १० । शरीनात् ८ । शर १ । सङ्गु
णात् ८ । मूलं ३ । दिनिघ्नं जाता जीवा ६ ।

एवं ज्ञाताभ्यां ज्यावाणाभ्यां व्यासानयनं यथा
जीवा ६ । द्वि ३ । वर्गे ८ । शर १ । भक्ते ८ ।
शर १ । युक्ते जातो व्यासः १० ।

अथ वृत्तान्तस्य स्वादिनवासान्तक्षेत्राणां भुज
मानानयनाय करणसूत्रं वृत्तत्रयम् । त्रिद्व्यङ्काग्नि
नभश्चन्द्रैः । १०३८२३ । स्त्रिवाणाष्टयुगाष्टभिः
। ८४८५३ । वेदाग्निवाणखाश्चैश्च । ७०५३४ । खखा
भाभ्ररसैः ६००००० क्रमात् ॥ १८० ॥ वाणेषु नखवाणैश्च
। ५२०५५ । दिदिनन्देषु सागरैः । ४५८२२ । कुराम
दशवेदैश्च । ४१०३१ । वृत्तव्यासे समाहते ॥ १८१ ॥
खखखाभार्क १२०००० । संभक्ते लभ्यन्ते क्रमशो
उ

भुजाः वृत्तान्तस्त्र्यस्रपूर्वाणां नवास्त्रान्तं पृथक्
 पृथक् ॥ १८२ ॥ उदाहरणम् ॥ सहस्रद्वितयव्यासं
 यद्वत्तं तस्य मध्यतः । समव्यसादिकानां मे भुजा
 न्वद पृथक् पृथक् ॥ १८३ ॥

अथ वृत्तान्तस्त्रिभुजे भुजमानानयनाय



व्यासः । २००० ।

त्रिद्व्यङ्काग्निनभ

श्चन्द्रै ॥ १०३६ २३ ॥

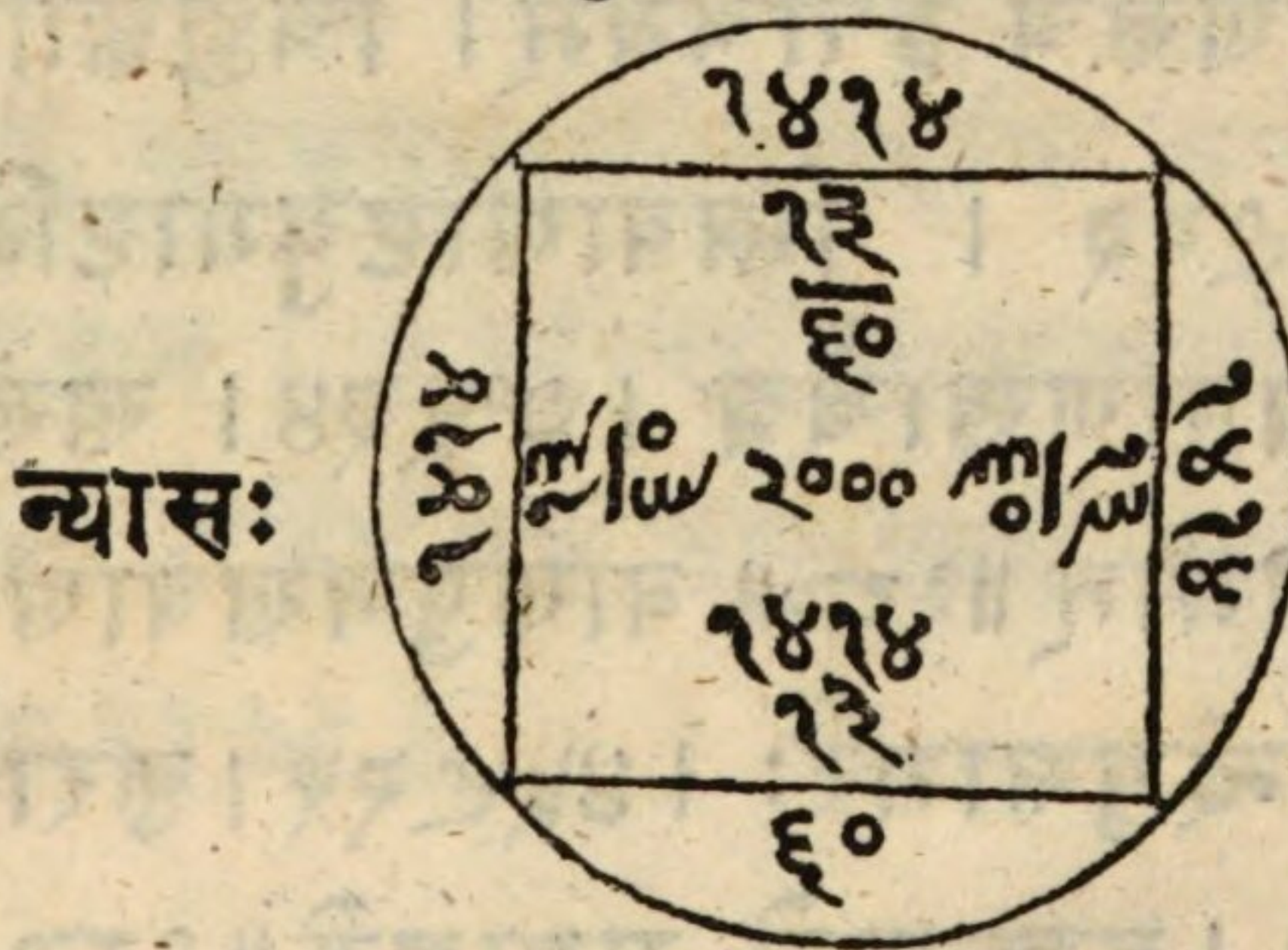
गुणितः

॥ २०७८४६००० ॥ ख

खखाभार्कै ।

१२०००० । भक्ते लब्धं त्वसे भुजमानम्

वृत्तान्तश्चतुर्भुजे भुजमानानयनाय



व्यासः । २००० ।

त्रिवाणाष्टयुगाष्ट

भि । ८४८५३ ।

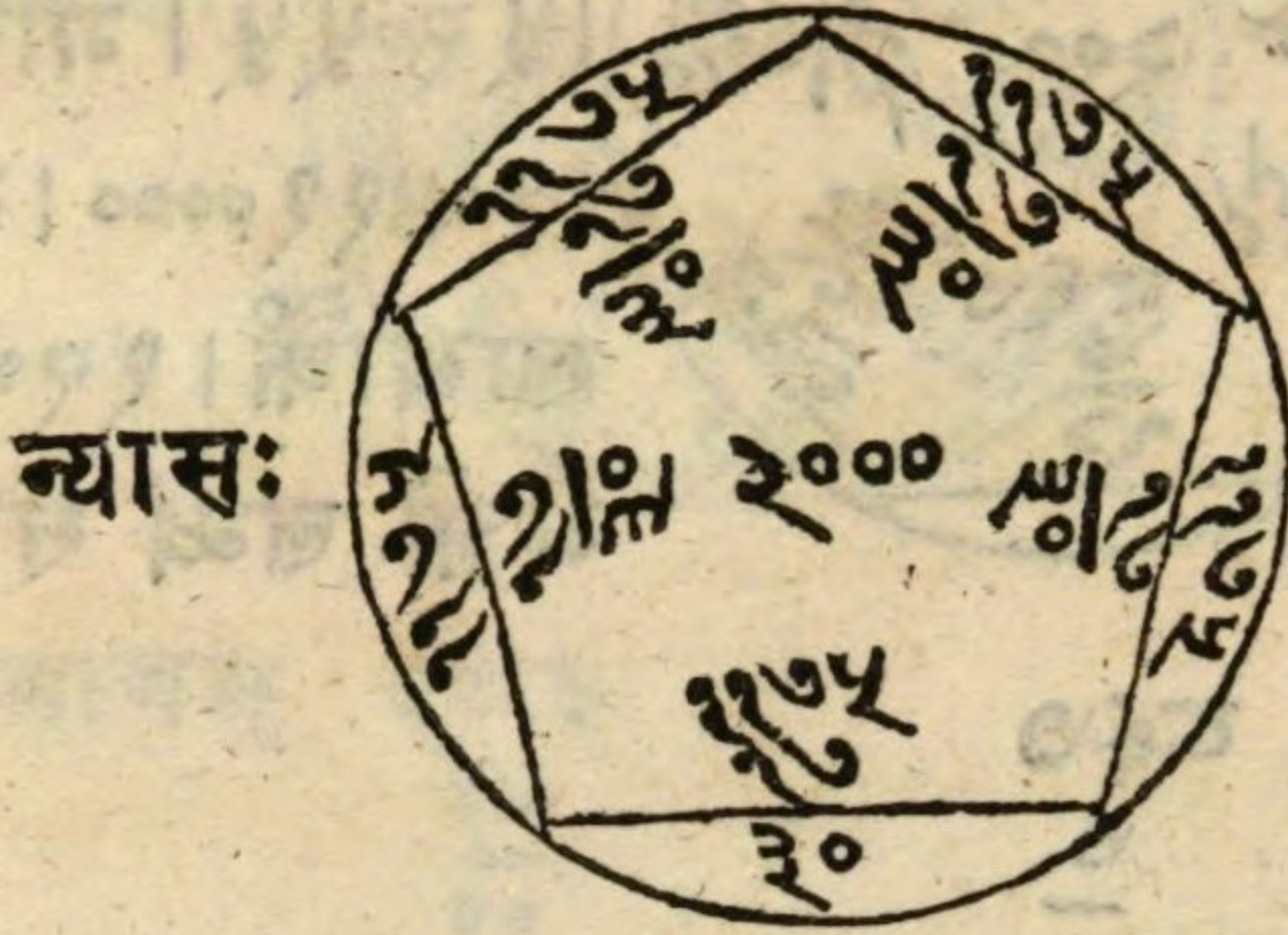
गुणितः

॥ १६६६७०६००० ॥

खखखाभार्कै

। १२००० । भक्ते लब्धं चतुरस्रे भुजमानम् $\frac{१४१४}{१३६०}$

वृत्तान्तः पञ्चभुजे भुजमानानयनाय

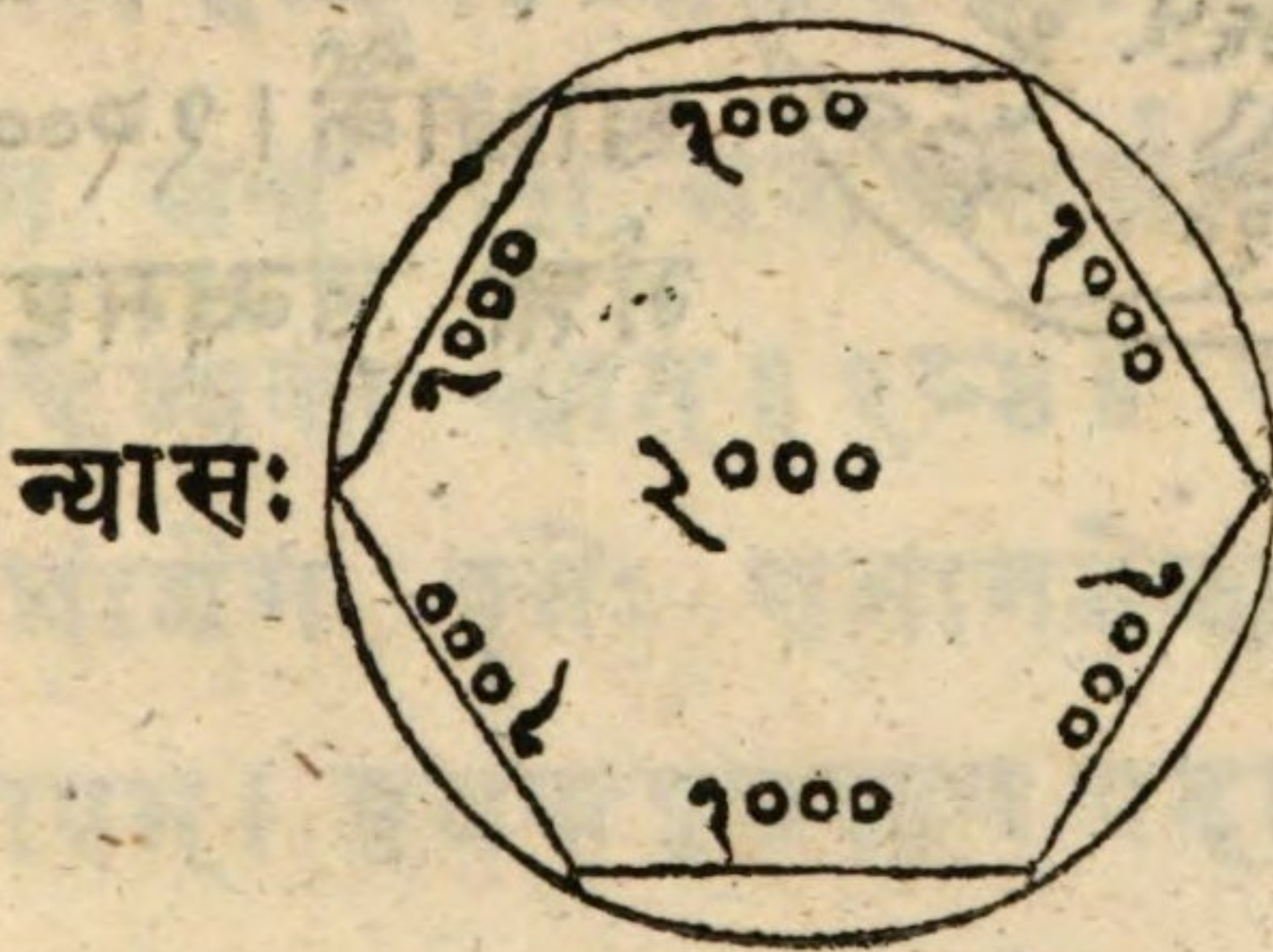


व्यासः । २००० ।
वेदाग्निवाण
खाश्चै । ७०५३४ ।
गुणितः
। १४१०६८००० ।
खखखाभ्रार्कै

। १२०००० । भक्ते लब्धं पञ्चास्रे

भुजमानम् $\frac{११७५}{१७३०}$

वृत्तान्तः षड्भुजे भुजमानानयनाय



व्यासः । २००० । ख
खाभ्रभ्ररसै । ६०००० ।
गुणितः । १२०००००००० ।
खखखाभ्रार्कै । १२००००० ।
भक्ते लब्धं षडस्रे भज
मानं । १००० ।

वृत्तान्तः सप्तभुजे भुजमानानयनाय



व्यासः । २००० ।

वाणेषु नखवाणै

। ५२०५५ । गुणितः

। १०४११०००० । खख

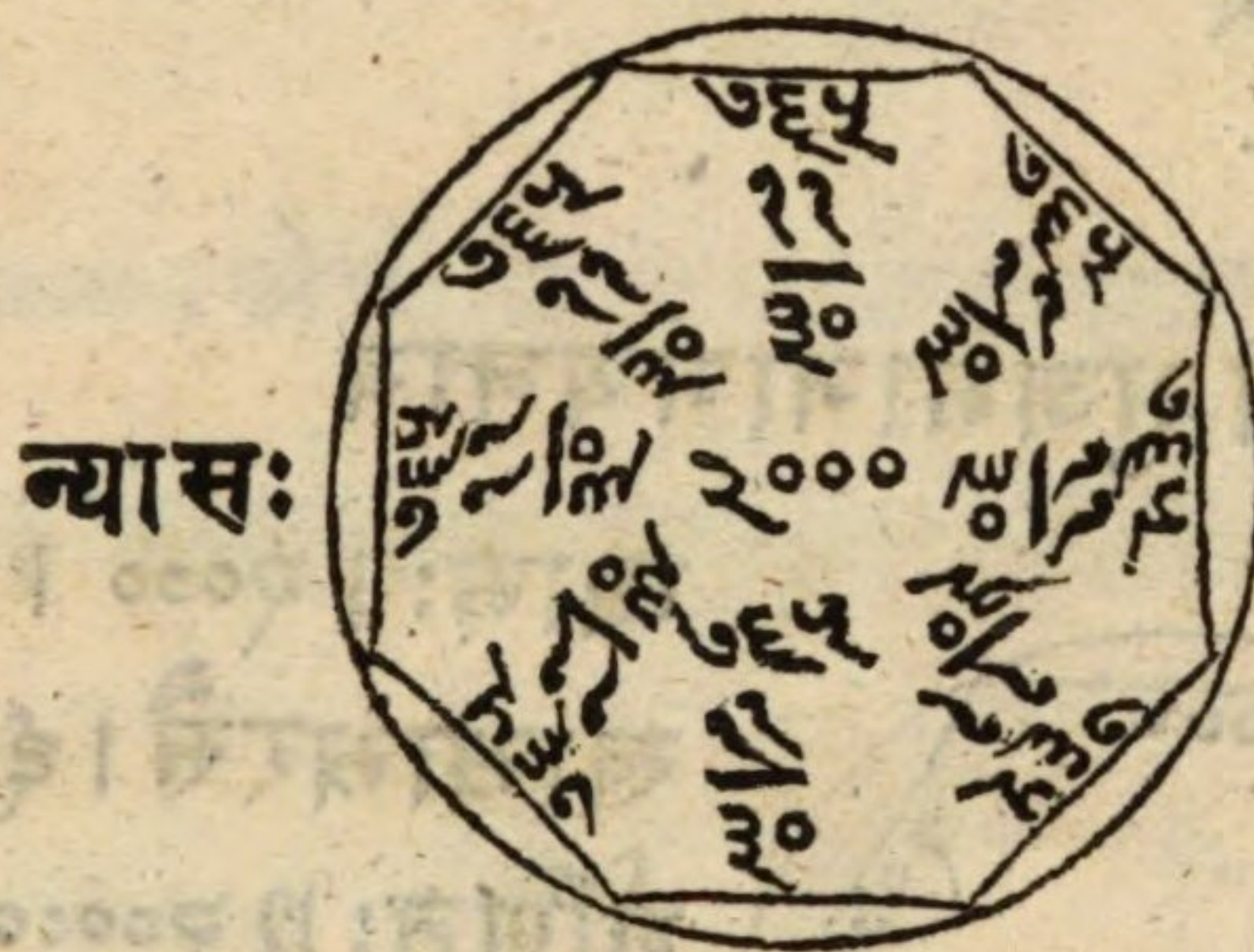
खाभार्कै । १२०००० ।

भक्ते लब्धं सप्तासे

भुजमानम्

८६७
७
१२

वृत्तान्तरष्टभुजे भुजमानानयनाय



व्यासः । २००० । द्वि

दिनन्देषु सागरै

। ४५८२२ । गुणितः

। ८१८४४००० । खख

खाभार्कै । १२०००० ।

भक्ते लब्धमष्टासे

भुजमानम्

७६५
११
३०

वृत्तान्तर्नवभुजे भुजमानानयनाय

व्यासः



व्यासः । २००० ।

कुरामदशवेदै

। ४१०३१ । गणितः

। ८२०६२००० । खख

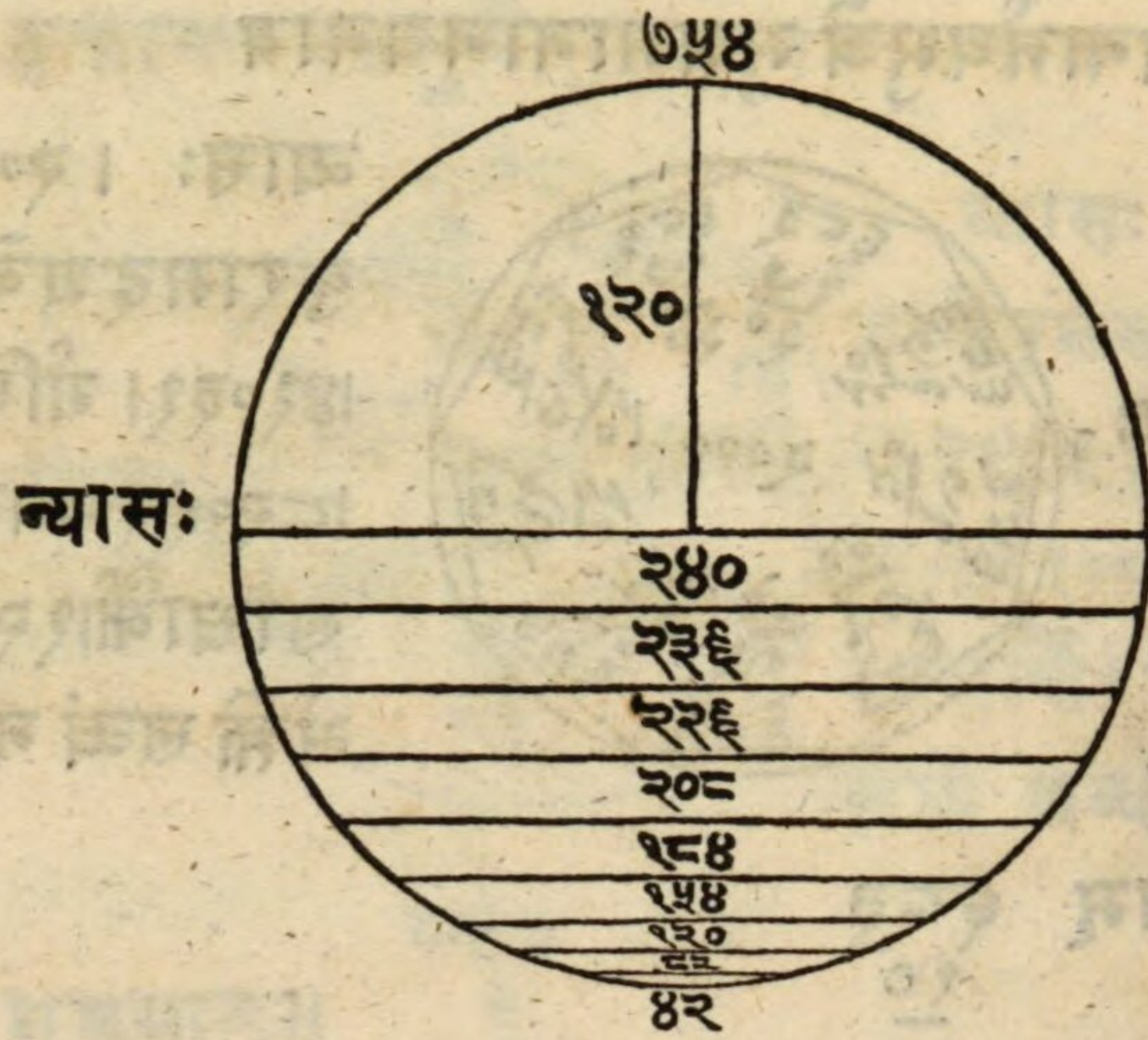
खाभार्कै । १२०००० ।

भक्ते लब्धं नवासे

भुजमानम् ६८३
१७
२०

एवमिष्टव्यासादेभ्योऽधुवकेभ्योऽन्यापि जीवाः सि
द्धान्तीति तास्तु गोले ज्योत्यस्तौ वक्ष्ये ।

अथ स्थूलजीवाज्ञानार्थं लघुक्रियया करण
सूत्रं वृत्तम् । चापोननिघ्नपरिधिः प्रथमाह्वयः
स्यात्पञ्चाहतः परिधिवर्गचतुर्थभागः । आद्योनि
तेन खलु तेन भजेचतुर्ध्वव्यासाहतं प्रथममाप्त
मिह ज्यका स्यात् ॥ १८४ ॥ उदाहरणम् । अष्टा
दशांशेन वृत्तेः समानमेकादिनिघ्नेन च यत्र
चापम् । पृथक् पृथक् तत्र वदाष्ट जीवां खार्कैर्मितं
व्यासदलञ्च यत्र ॥ १८५ ॥



व्यासः । २४० । अत्र किलाङ्गलाघवाय विंशतेः
सार्द्धार्कशतांशमिलितः सूक्ष्मपरिधिः । ७५४ । अस्या
ष्टादशांशः । ४२ । अत्राप्यङ्गलाघवाय द्वयोरष्टाद
शांशयुतोऽष्टीतः अनेन पृथक् पृथगेकादिगुणि
तेन तुल्ये धनुषि कल्पिते ज्याः साध्याः ॥

अथवाऽत्र सुखार्थं परिधेरष्टादशांशेन परिधि
धनुषि चापवर्त्य ज्याः साध्यास्तथाऽपि ता एव
भवन्ति ।

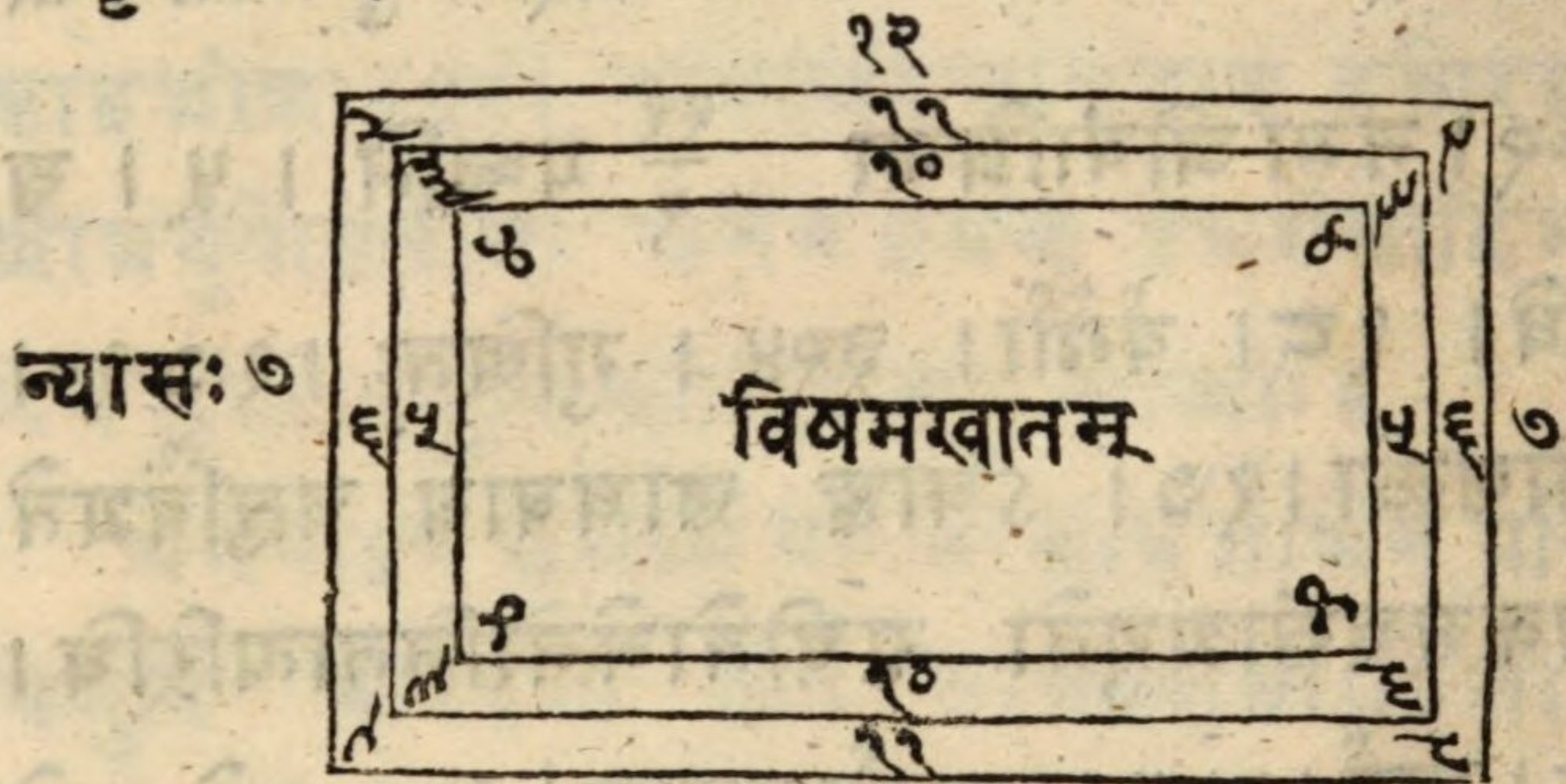
अपवर्त्तिते न्यासः परिधिः । १८ । चापानि च
। १ । २ । ३ । ४ । ५ । ६ । ७ । ८ । ९ । यथोक्तकरणेन
लब्धा जीवाः । ४२ । ८२ । १२० । १५४ । १८४ । २०४ ।
। २२६ । २३६ । २४० ।

अथ चापानयनाय करणसूत्रं वृत्तम् । व्यासाब्धि
घातयुतमौर्विकया विभक्तोजीवाङ्घ्रिपञ्चगुणितः
परिधेस्तु वर्गः लब्धोनितात्परिधिवर्ग चतुर्थभा
गादाप्ते पदे वृत्तिदलात्पतिते धनुः स्यात् ॥ १८६ ॥
उदाहरणम् । विहिताद्द्वये गुणास्ततोवदतेषा
मधुना धनुर्मितिम् । यदितेऽस्ति धनुर्गुणक्रिया
गणिते गाणितिकाति नैपुणम् ॥ १८७ ॥

न्यासः । ४२ । ८२ । १२० । १५४ । १८४ । २०८ ।
। २२६ । २३६ । २४० । स एवापवर्तितपरिधिः । १८ ।
व्यासा । २४० । अ । ४ । घात । ६६० । युतमौर्विका
। १००२ । नया जीवाङ्घ्रिणा $\frac{२१}{२}$ पञ्चभि । ५ । अ
परिधे । १८ । वर्गो । ३२४ । गुणितः । १७०१० ।
भक्तोलब्धो । १७ । ऽत्राङ्क लाघवाय चतुर्विंशते
र्द्धधिकसहस्रांशयुतो गृहीतोनेनोनितात्परिधि ।
। १८ । वर्गः । ३२४ । चतुर्थभागात् । ६४ । पदे प्राप्ते
। ८ । वृत्ति । १८ । दलात् । ६ । पतिते । १ । जातो
धनुः एवं जातानि धनंषि । १ । २ । ३ । ४ । ५ । ६
। ७ । ८ । ९ । एतानि परिधिष्वष्टादशांशेन गुणि
तानि स्युः ।

इति श्रीभास्कराचार्यविरचितायां लीलावत्यां
क्षेत्रव्यवहारः समाप्तः ॥ ० ॥

अथ खातव्यवहारे करणसूत्रं सार्द्धार्था। गण
यित्वा विस्तारं वज्रषु स्थानेषु तद्युतिर्भाज्या। स्थान
कमित्या सममितिरेवं दैर्घ्यं च वेधे च॥ १८८॥ क्षेत्र
फलं वेधगुणं खाते घनहस्तसङ्ख्या स्यात्॥ १८८॥
उदाहरणम्। भुजवक्रतया दैर्घ्यं दशेशार्ककरैर्मि
तम्। त्रिषु स्थानेषु षट् पञ्च सप्त हस्ता च
विस्तृतिः॥ १८९॥

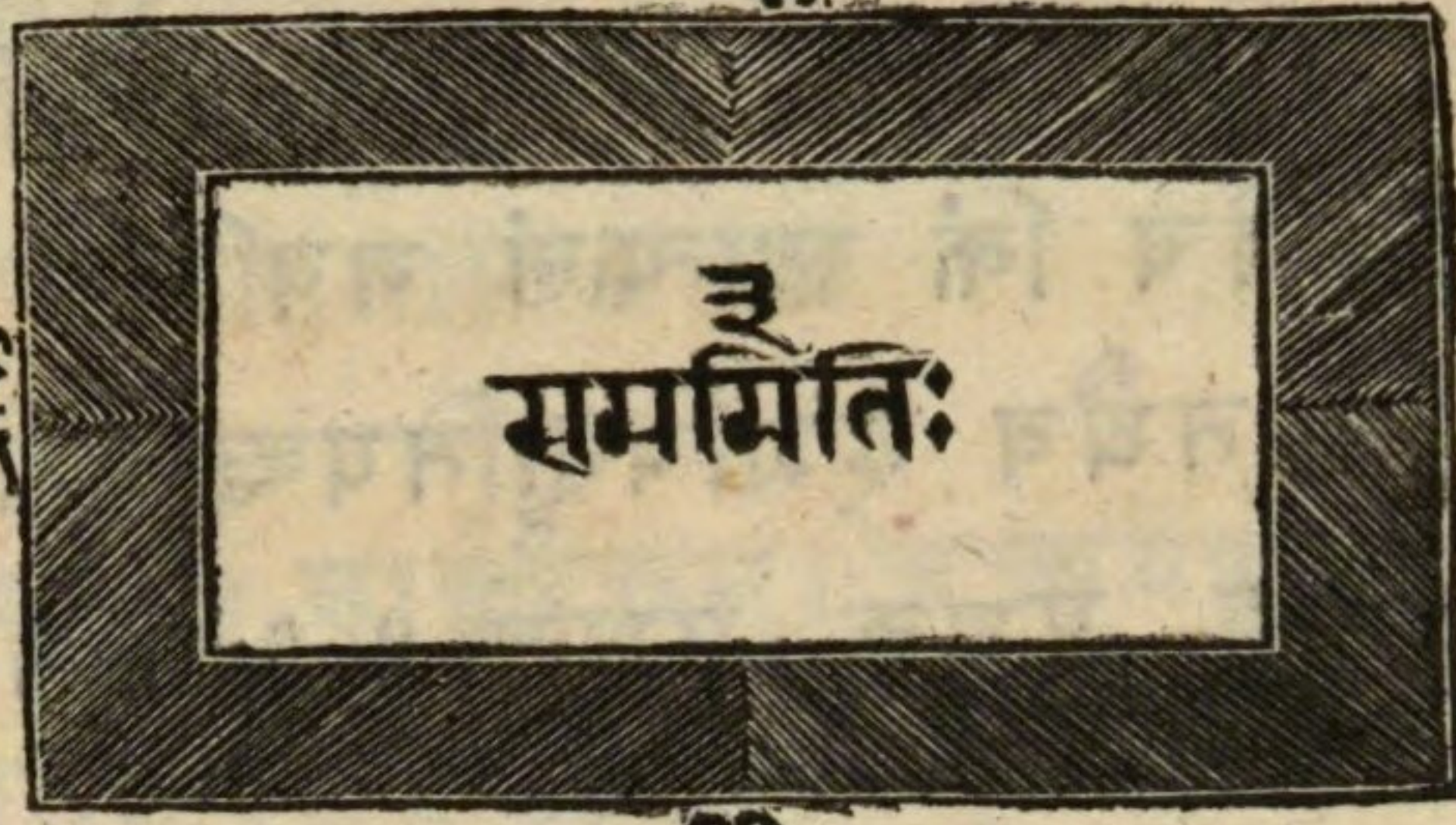


अत्र सममितिकरणेन विस्तारे हस्ताः १६।
दैर्घ्यं ११। वेधे ३। च

तत् क्षेत्रदर्शनम् यथा

न्यासः

६

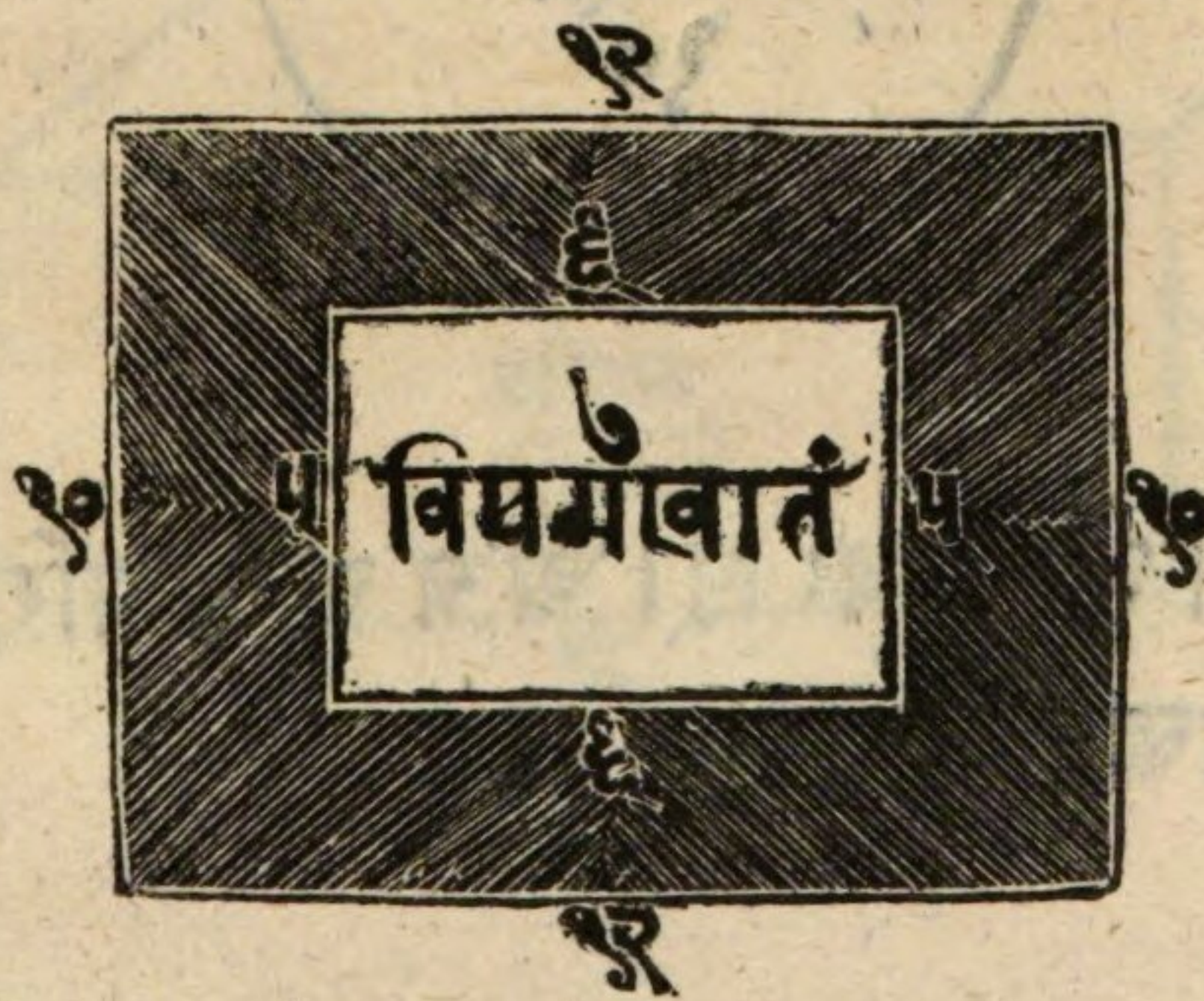


६

यस्य खातस्य वेधोपि द्विचतुस्त्रिकरः सखे । तत्र
खाते कियन्तः स्युर्घनहस्ताः प्रचक्ष मे ॥ १८०५५ ॥
यथोक्तकरणेन लब्धा घनहस्तसङ्ख्या । १८८ ।

खातान्तरे करणसूत्रं सार्द्धवृत्तम् । मुखजतलज
तद्युतिजक्षेत्रफलैक्यं हतं षड्भिः ॥ १८१ ॥ क्षेत्रफलं
सममेवं वेध हतं फलं घनफलं स्पष्टं । समखात
फलव्यंशः सूचीखाते फलं भवति ॥ १८२ ॥ उदाहर
णम् । मुखे दशद्वादशहस्ततुल्यं विस्तारदैर्घ्यन्तु
तले तदर्द्धम् । यस्याः सखे सप्तकरश्च वेधः का
खातसङ्ख्या वद तत्र वाप्यां ॥ १८३ ॥

न्यासः १०



मुखजं
क्षेत्रफलं

॥ १२० ॥

तलजं
१० । ३० ।

तद्युतिजं
॥ २७० ॥

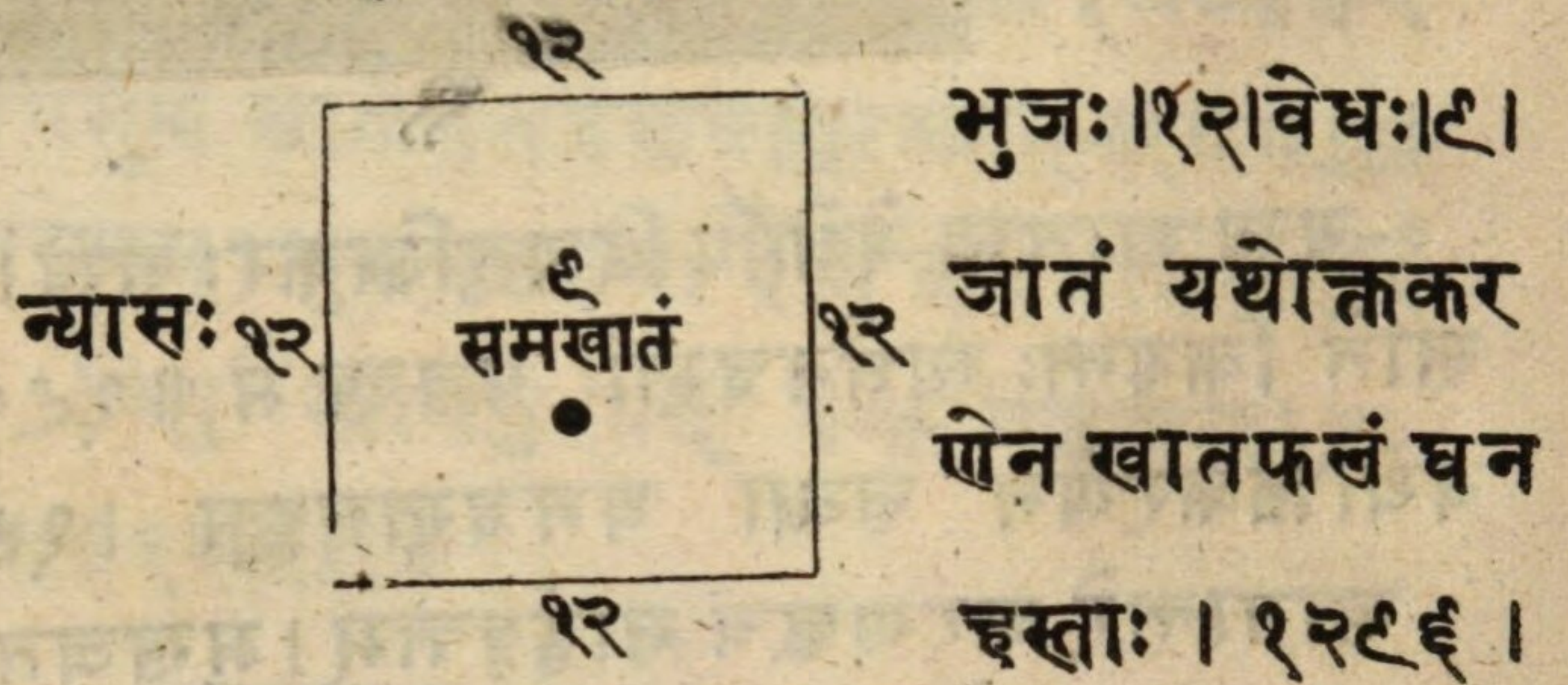
एषामैक्यं

१०६

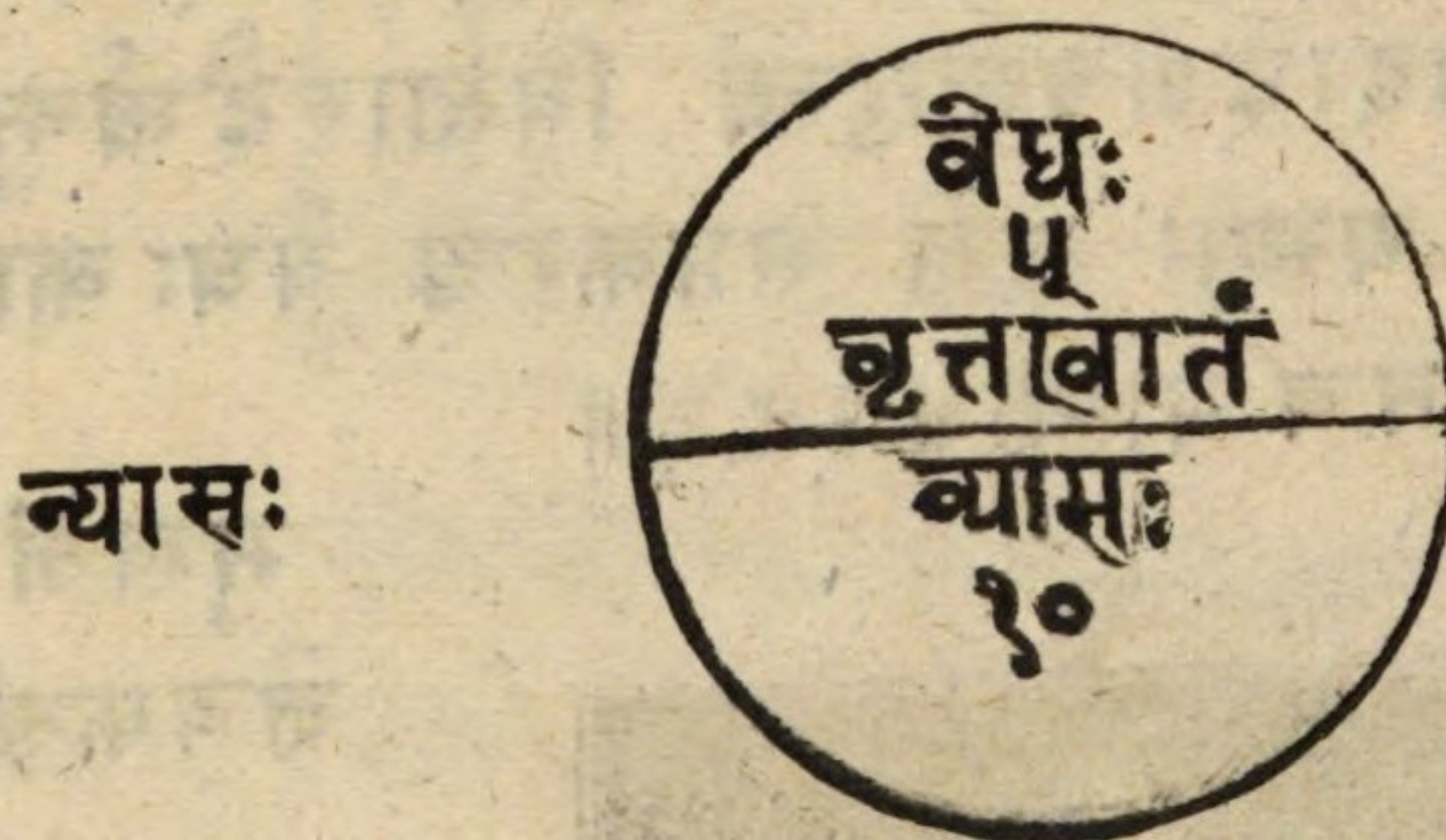
॥ लीलावती ॥

। ४२० । षड्भि । ६ । हृतं जातं समफलं । ७० । वेध
हृतं जातं खातफलं घनहस्ताः । ४६० ।

द्वितीयोदाहरणम् । खातेऽथतिग्म करतुल्यच
तुर्भुजेच किं स्यात्फलं नवमितः किल यत्र वेधः ।
वृत्ते तथैव दशविस्तृतिपञ्च वेधे सूचीफलं वद
तयोश्च पृथक् पृथङ्मे ॥ १६४ ॥



सूचीफलं । ४३२ ।
वृत्तखातदर्शनाय ।



व्यासः । १० । वेधः । ५ । अत्र सूक्ष्मपरिधिः १२५
सूक्ष्मक्षेत्रफलम् $\frac{३६२७}{५०}$

॥ लीलावती ॥

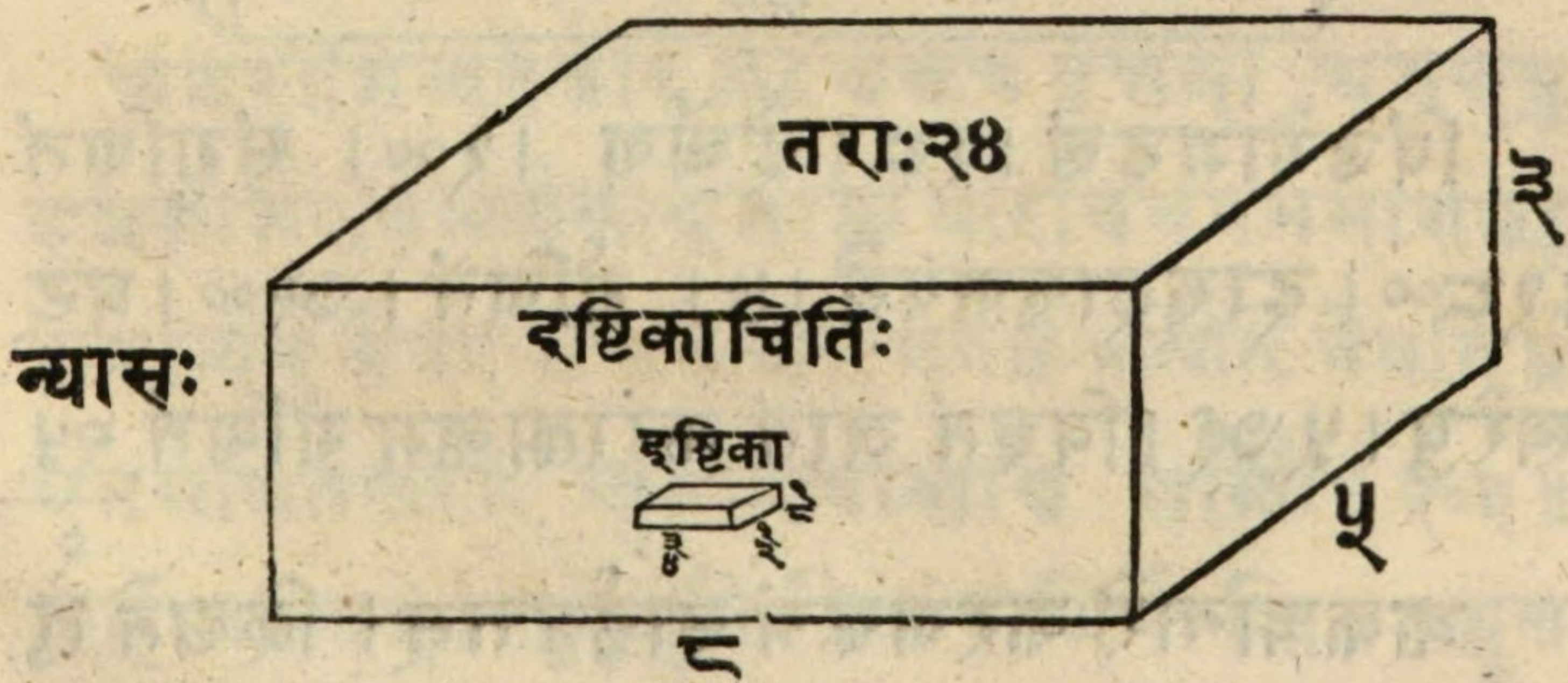
१०७

वधगुणं जातं खातफलं ३८२७ सूक्ष्म सूचीफलं १३०८

यदा स्थूलखातफलं २७५०^{१०} सूचीफलं स्थूलं वा २७५०^{१०}

इति खातव्यवहारः समाप्तः ॥ ० ॥

चितौ करणसूत्रं सार्द्धवृत्तम् । उच्छ्रयेण गुणितं
चितेः किल क्षेत्रसंभवफलं घनं भवेत् । इष्टिकाघन
हते घने चितेरिष्टिकापरिमितिश्च लभ्यते ॥१८५॥
इष्टकोच्छ्रयहदुच्छ्रितिश्वितेः सुस्तराश्च दृषदां चिते
रपि ॥१८५॥ उदाहरणम् । अष्टादशाङ्गुलं दैर्घ्यं
विस्तारोद्वादशाङ्गुलः । उच्छ्रितिस्यङ्गुला यस्यामिष्टि
कास्ताश्चितौ किल ॥१८६॥ यद्विस्तृतिः पञ्चकराष्ट
हस्तं दैर्घ्यं च यस्यां त्रिकरोच्छ्रितिश्व । तस्यां चितौ
किं फलमिष्टिकानां संख्या च का ब्रूहि कति स्तराश्च
॥ १८७॥

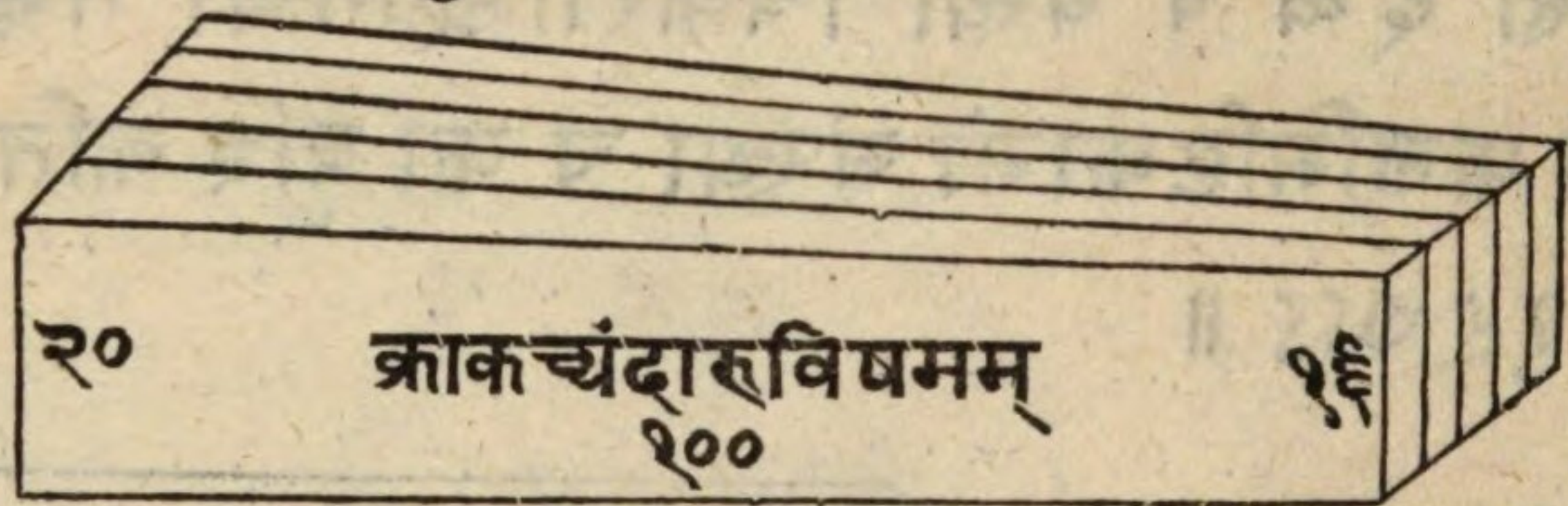


इष्टिकायाः घनहस्तमानं ३ चितेः क्षेत्रफलं । ४०।
६४

उच्छ्रयेण गुणितं चिते घनफलं । १२०। लब्धा । २५६०।
इष्टिकासंख्या स्तरसंख्या । २४। एवं पाषाणचयेऽपि
इति चितिव्यवहारः ॥०॥

अथ क्रकचव्यवहारे करणसूत्रं वृत्तम् । पिण्ड
योगदलमग्रमूलयोर्दैर्घ्यसङ्गुणितमङ्गुलात्मकम् ।
दारुदारणपथैः समाहृतं षट्स्वरेषु विहृतं करा
त्मकं ॥ १६८५५ ॥ उदाहरणम् । मूले नखाङ्गुलमि
तोथ नृपाङ्गुलोऽग्रे पिण्डः शताङ्गुलमितं किल यस्य
दैर्घ्यम् । तद्दारुदारणपथेषु चतुर्षु किं स्याद्वस्तात्मकं
वद सखे गणितं द्रुतं मे ॥ १६८५५ ॥

न्यासः



पिण्डयोगदलं । १८। दैर्घ्येण । १००। संगुणितं
। १८००। दारुदारुणपथै । ४। गणितं । ७२००। षट्
स्वरेषु । ५७६। विहृतं जातं करात्मकम् गणितं २५

क्रकचान्तरे करणसूत्रं सार्द्धवृत्तम् । विद्यते तु

यदि तिर्य्यगुक्तवत्पिण्डविस्तृतिहतेः फलं तदा ।
 ॥ २०० ॥ इष्टिकाचितिदृषच्चितिखातक्राकचव्यवह
 तौ खलु मूल्यम् कर्मकारजनसंप्रतिपत्त्या तन्मृदुत्व
 कठिनत्ववशेन ॥ २०१ ॥ उदाहरणम् । यदिस्तृति
 र्हन्तमिताङ्गुलानि पिण्डस्तथा षोडश यत्र काष्ठे
 क्केदेषु तिर्य्यङ्गवसु प्रचक्ष्व किं स्यात्फलं तत्र करा
 त्मकं मे ॥ २०२ ॥

३२										विस्तारः	
न्यासः	१६	क्रा	क	चं	का	ष्टं	स	म	म	१६	॥३२॥पिण्ड
		३२									

विस्तृतिहतिः । ५१२ । मार्ग । ८ । घ्रा । ४६०८ । षट्
 स्वरेषु । ५७६ । विहतं जातं फलं हस्ताः । ८ । इति
 क्रकचव्यवहारः ॥ ० ॥

अथराशिव्यवहारे करणसूत्रं वृत्तम् । अनणुषु
 दशमांशोऽर्णव्यथैकादशांशः परिधिनवमभागः शू
 कधान्येषु वेधः । भवति परिधिषष्ठे वर्गिते वेधनिघ्ने
 घनगणितकराः स्युर्मागधास्ताश्च स्वार्यः ॥ २०३ ॥
 उदाहरणम् । समभुवि किल राशिर्यः स्थितः स्थूल

धान्यः परिधिपरिमितिः स्याद्वस्तुषष्टिर्यदीया । प्रव
द गणक खार्यः किं मिताः सन्ति तस्मिन्नथ पृथगणु
धान्यैः शूकधान्यैश्च शीघ्रम् ॥ २०४ ॥

अथ स्थूलधान्यराशिमानावबोधनाय

न्यासः		परिधिः । ६० । वेधः
		। ६ । परिधेः षष्ठांशः
		। १० । वर्गितिः । १०० ।
		वेधाद् । निम्नः लब्धाः

खार्याः । ६०० ।

अथाणुधान्यराशिमानानयनाय

न्यासः	

परिधिः । ६० । वेधः ६० जातं फलं ५४५

११

५

११

अथ शूकधान्यराशिमानानयनाय

न्यासः

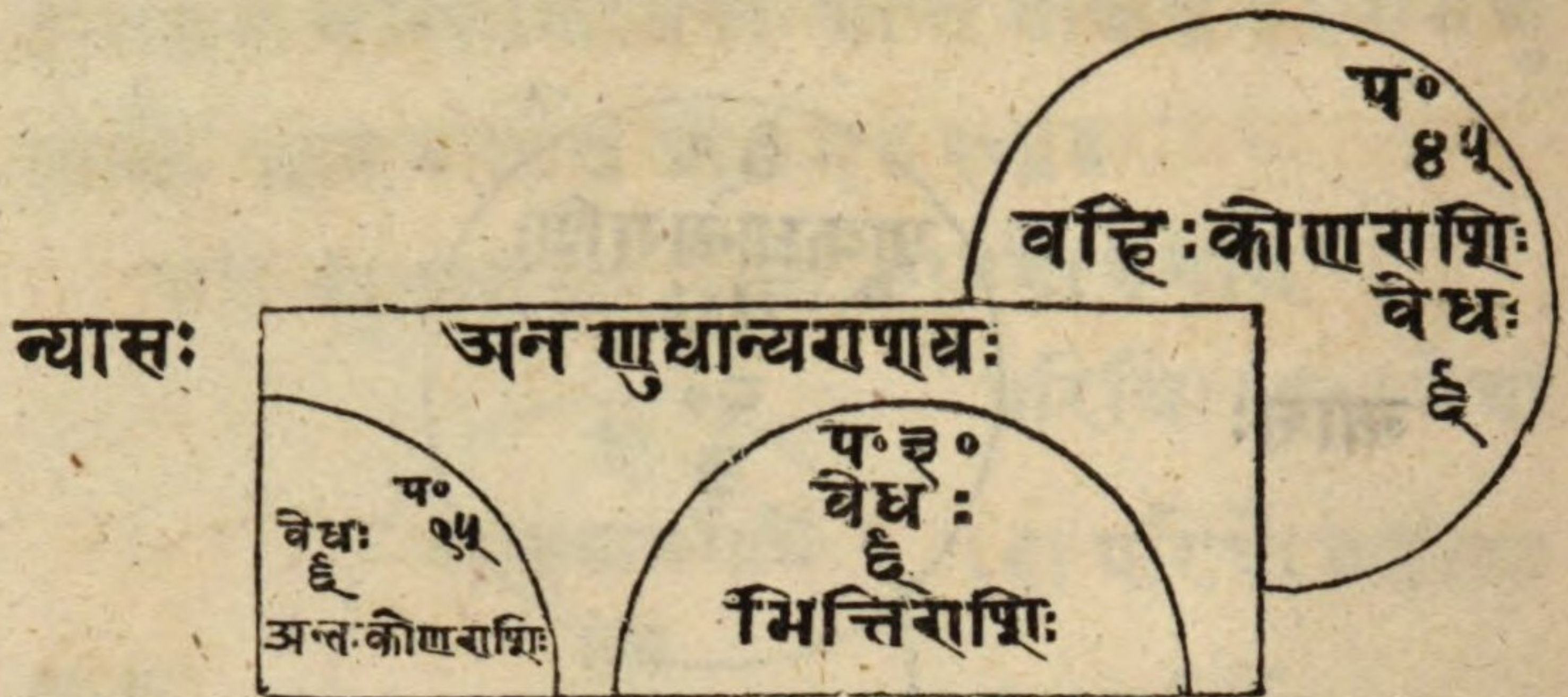


परिधिः ६० वेधः २० स्वार्थः ६६६
३ २

अथ भित्तन्तर्वाह्यकोणसंलग्नराशिप्रमाणा
नयने करणसूत्रं वृत्तम् । द्विवेदसन्निभागैकनि
घ्नात्तु परिधेः फलं । भित्तन्तर्वाह्यकोणस्थराशेः
स्वगुणभाजितम् ॥ २०५ ॥ उदाहरणम् । परि
धिर्भित्तिलग्नस्य राशेस्त्रिंशत्करः किल । अन्तः कोण
स्थितस्यापि तिथितुल्यः करः सखे ॥ २०६ ॥ वहिः
कोणस्थितस्यापि पञ्चघनवसम्मितः । तेषामाचक्ष्व
मे क्षिप्रं घनहस्तान् पृथक् पृथक् ॥ २०७ ॥

अत्रापि स्थूलादिधान्यानां राशिमानावबोधनाय
स्पष्टक्षेत्रत्रयं ॥

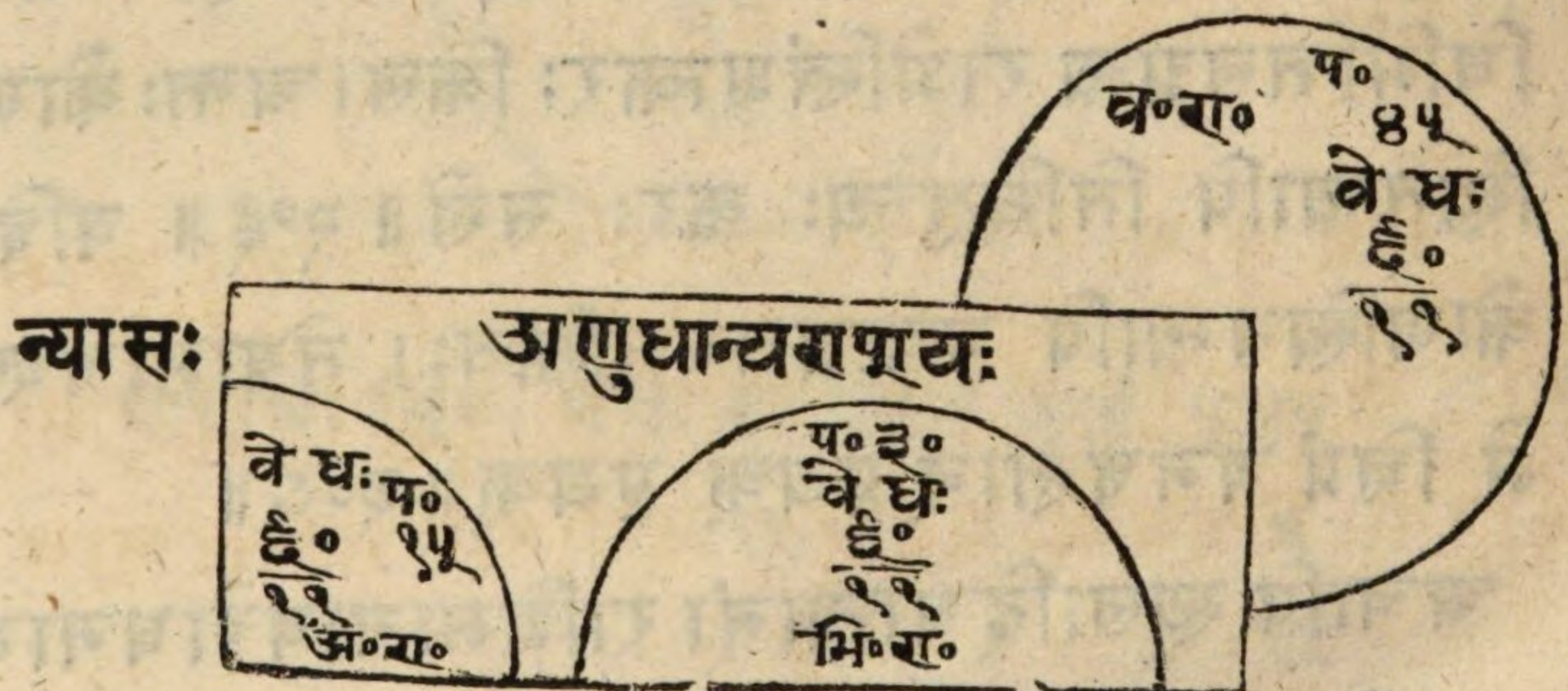
तत्रादावनणुधान्यराशिमानबोधकं क्षेत्रं ।



अत्राद्यस्य परिधि । ३० । द्विनिम्नः । ६० । अन्य । १५ ।
 चतुर्भुजः । ६० । अपरः । ४५ । सत्रि भागैक ४ निम्नः । ६० ।
 ३

एषां वेधः । ६ । एभ्यः फलं तुल्यमेतावन्य एव खार्यः
 । ६०० । एतत्स्वगुणेन भक्तं जातं पृथक् पृथक् फलम्
 । ३०० । १५० । ४५० ।

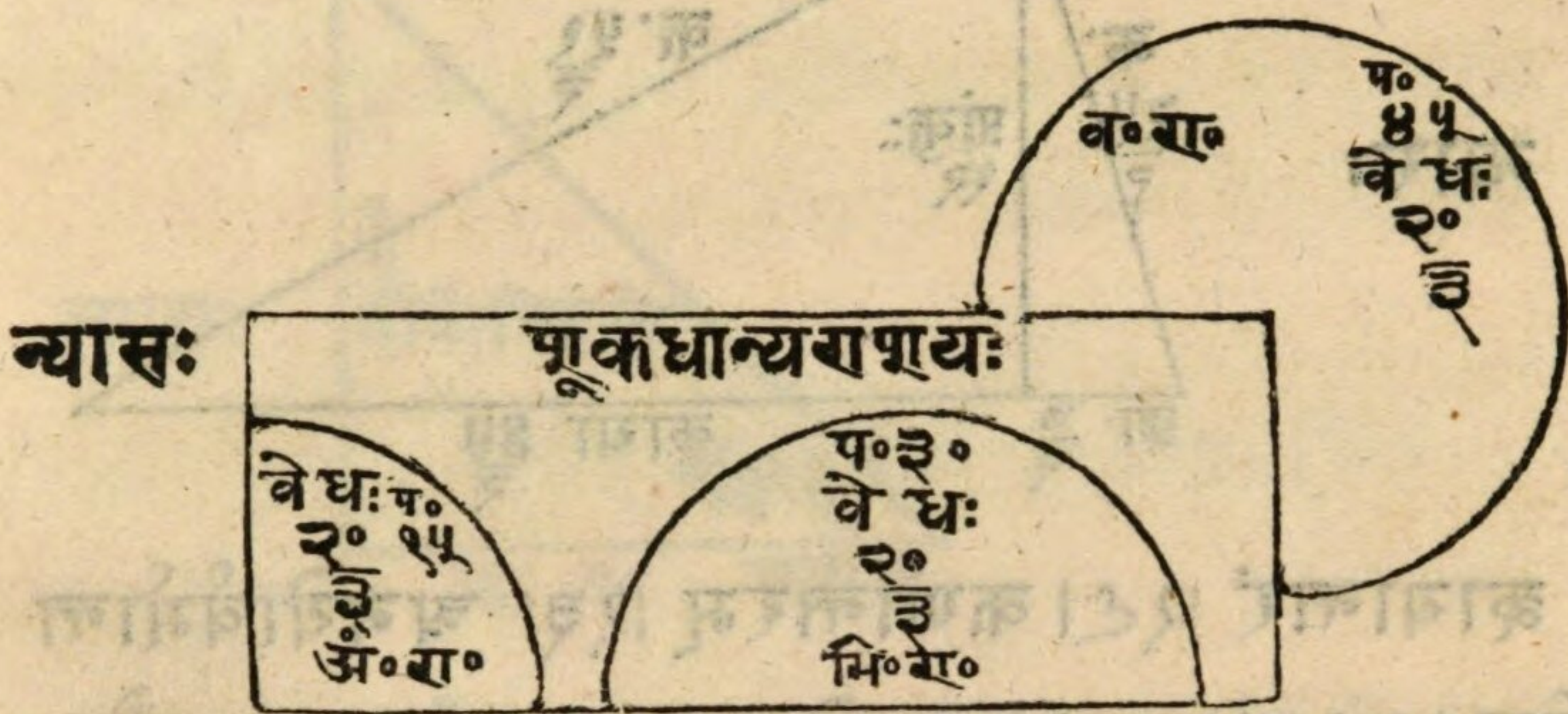
अथाणुधान्यराशिमानानयनाय



पूर्ववत्क्षेत्रत्रयाणां स्वगुणगुणितपरिधिः । ६० । वेधः

६०	फलानि	२७२	१३६	४०८
११		$\frac{८}{११}$	$\frac{४}{११}$	$\frac{१}{११}$

अथ शूकधान्यराशिमानानयनाय

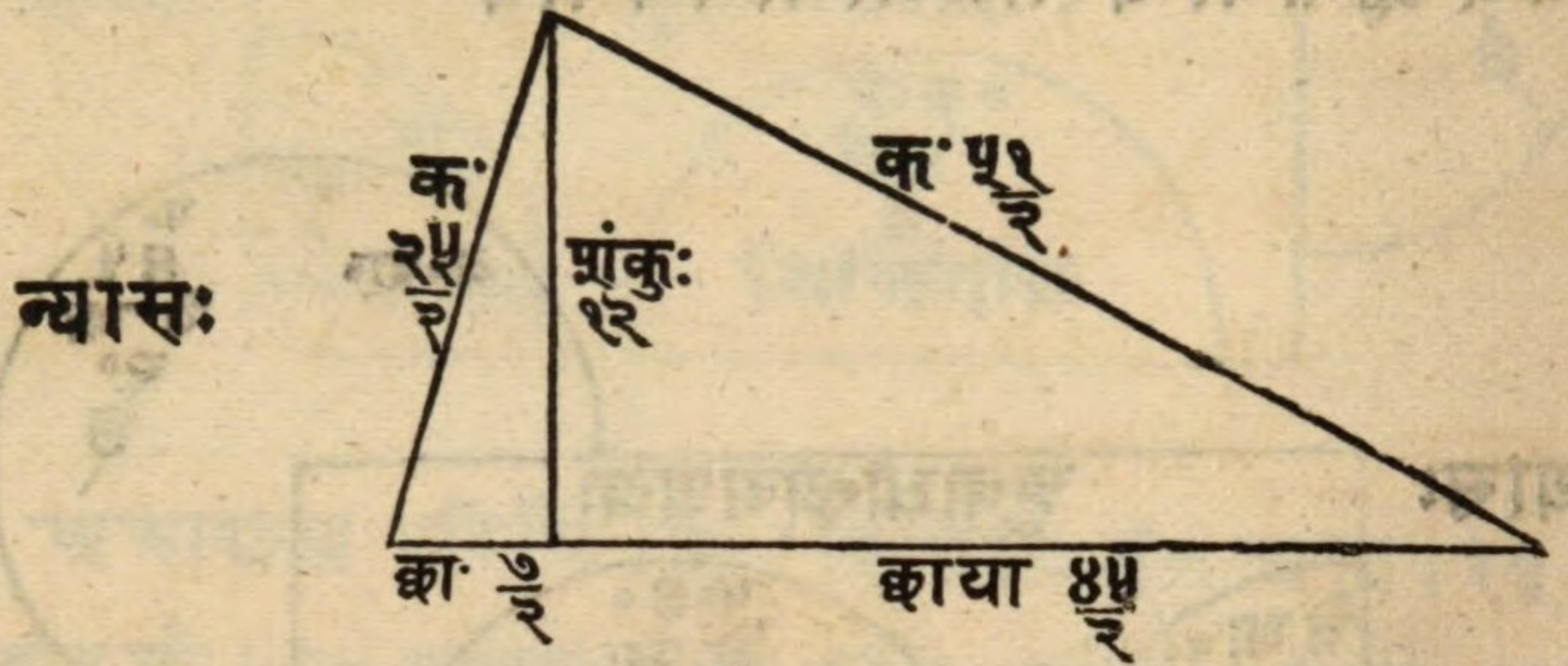


अत्रापि पूर्ववत् क्षेत्रत्रयाणां स्वगुणगुणितः परिधिः । ६० । वेधः $\frac{२०}{३}$ फलानि ३३३ $\frac{१६६}{३}$ । ५०० ।

इति राशिव्यवहारः समाप्तः ॥ ० ॥

अथ क्वायाव्यवहारे करणसूत्रं वृत्तम् । क्वाययोः कर्णयोरन्तरे ये तयोर्वर्गविश्लेषभक्तारसा द्रीषवः । सैकलब्धेः पदघ्नन्तु कर्णान्तरं भान्तरेणोन

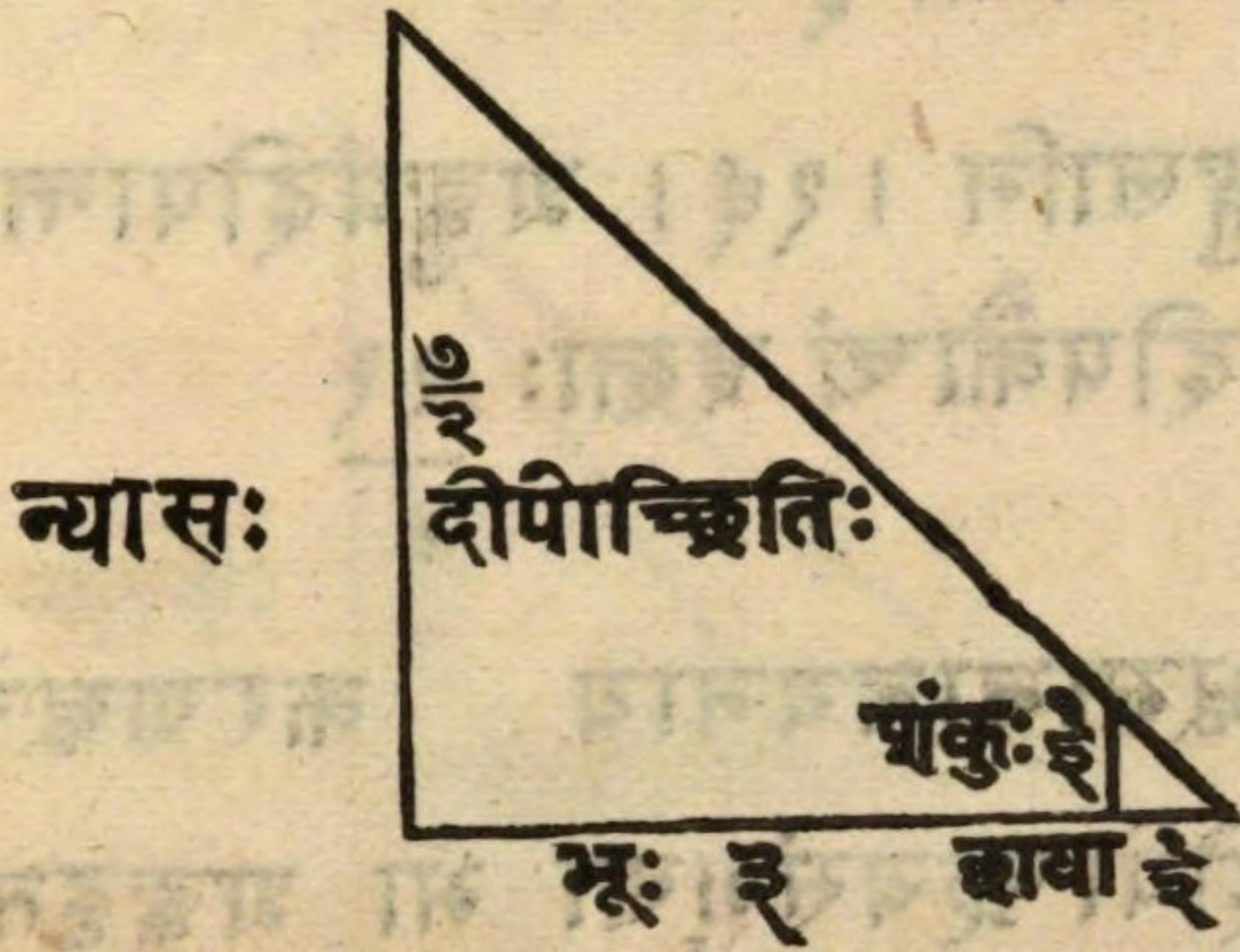
युक्तं दले स्तः प्रभे ॥ २०८ ॥ उदाहरणम् । नन्दचन्द्रै
र्मितं काययोरन्तरं कर्णयोरन्तरं विश्वतुल्यं ययोः ।
ते प्रभे वक्ति योयुक्तिमान्वेत्यसौ व्यक्तमव्यक्तयुक्तं
हि मन्ये खिलम् ॥ २०९ ॥



कायान्तरं १९। कर्णान्तरम् १३। अनयोर्वर्गान्त
रेण १९२। भक्तारसाद्रीषवः १५७६। लब्धं १३। सैक
स्यास्य ४। मूलं २। अनेन गुणितं कर्णान्तरं २६।
दिस्थं २६। भान्तरेण १९। जनयुते ७। ४५। तदद्वै
लब्धे काये $\frac{७}{२}$ $\frac{४५}{२}$ तत्कृत्योर्योगपदमित्यादिना
जातौ कर्णौ $\frac{२५}{२}$ $\frac{५१}{२}$

च्छायान्तरे करणसूत्रं वृत्तार्द्धम् । शङ्कुः प्रदीप
तलशङ्कुतलान्तरमृच्छाया भवेद्विनरदीपशिखौ च्छ

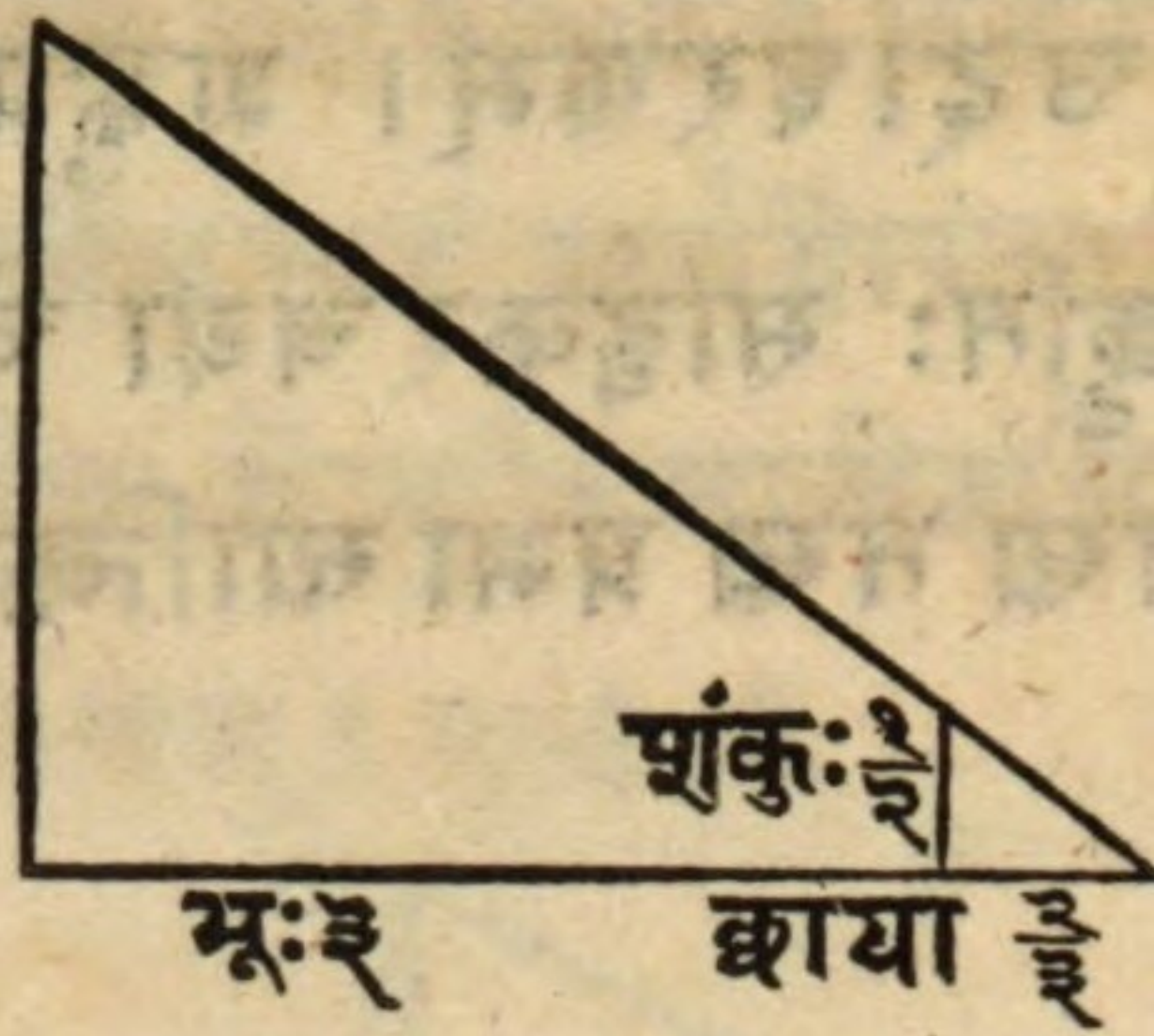
भक्तः ॥ २०६५५ ॥ उदाहरणम् । शङ्कुप्रदीपान्तर
भूस्त्रिहस्ता दीपोच्छृतिः सार्द्धकरत्रया चेत् । शङ्को
स्तदार्काङ्गुलसम्मितस्य तस्य प्रभा स्यात्क्रियती वदा
शु ॥ २१०५५ ॥



शङ्कुः १ प्रदीपशङ्कुतलान्तरं ३ अनयोर्घातः ३
विनरदीपशिखौच्छेन । ३ । भक्तोलब्धानि कायाङ्गु
लानि । १२ ।

अथदीपोच्छृत्यानयनाय करणसूत्रं वृत्तार्द्धम् ।
कायाहते तु नरदीपतलान्तरघ्ने शङ्को भवेन्नर
यते खलु दीपकौच्छं ॥ २११ ॥ उदाहरणम् । प्रदीप
शङ्कान्तरभूस्त्रिहस्ता कायाङ्गुलैः षोडशभिः समा
चेत् । दीपोच्छृतिः स्यात्क्रियती वदाशु प्रदीप
शङ्कान्तरमुच्यतां मे ॥ २१२ ॥

न्यासः



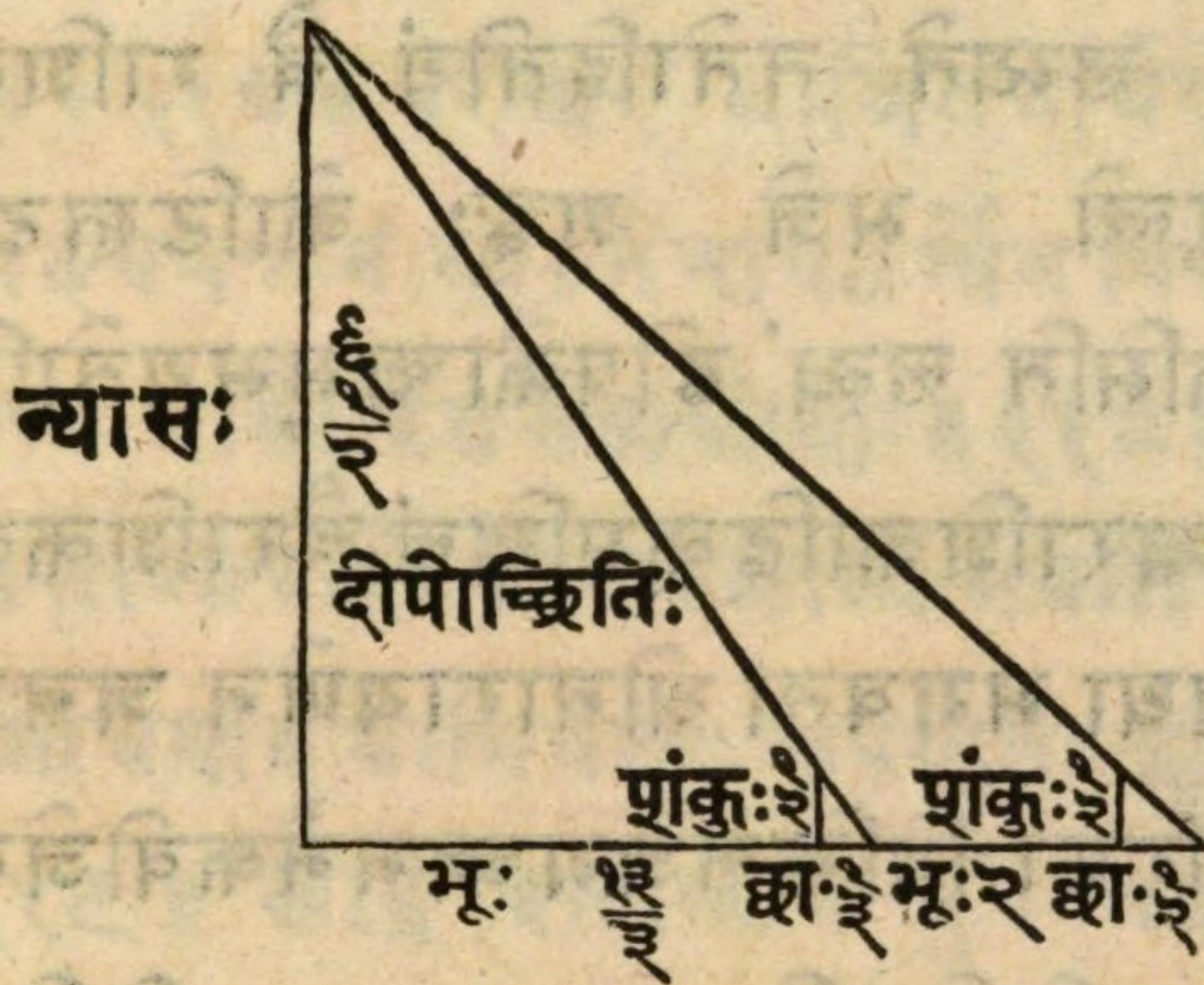
शङ्कुः । १२ । कायाङ्गुलानि । १६ । शङ्कुप्रदीपान्तर
हस्ताः । ३ । लब्धं दीपकौच्यं हस्ताः ११

४

प्रदीपशंकन्तरभूमानानयनाय करणसूत्रं
वृत्तार्द्धम् । विशङ्कुदीपोच्छ्रयसंगुणा भा शङ्कुदृता
दीपनरान्तरं स्यात् ॥ २१२ ॥ उदाहरणम् । पूर्वाक्त
एव दीपोच्छ्रायः ११ शंकङ्गुलानि । १२ । छाया
१६ । लब्धाः शङ्कुप्रदीपान्तरहस्ताः । ३ ।

कायाप्रदीपान्तरदीपोच्चा नयनाय करणसूत्रं
सार्द्धवृत्तम् । कायाग्रयोरन्तरसंगुणाभा छाया
प्रमाणान्तरहृद्भवेद्भूः ॥ २१३ ॥ भूशङ्कुघातः प्रभया
विभक्तः प्रजायते दीपशिखौच्चमेवं । त्रैराशिकेनैव
यदेतदुक्तं व्याप्तं स्वभेदैर्हरिणेव विश्वं ॥ २१४ ॥ उदा
हरणम् । शङ्को भोर्कमिताङ्गुलस्य सुमते दृष्टा किला

ष्टाङ्गुला क्वाया ग्राभिमुखे करद्वयमिते न्यस्तस्य देशे
पुनः । तस्यैवार्कमिताङ्गुला यदि तदा क्वायाप्रदीपा
न्तरं दीपौच्यच्च कियद्दद व्यवहृतिं क्वायाभिधां
वेत्सिचेत् ॥ २१५ ॥



अत्र क्वायाग्रयोरन्तरमङ्गुलात्मकं । ५२ । क्वाये
च । ८ । १२ । अनयोराद्या । ८ । इयमनेन । ५२ ।
गुणिता । ४१६ । क्वायाप्रमाणान्तरेण । ४ । भक्ता
लब्धं भूमानं । १०४ । इदं प्रथमक्वायाग्रदीपतल
योरन्तरमित्यर्थः । एवं द्वितीयक्वायाग्रमानं । १५६ ।
भूशङ्कुघातः प्रभया विभक्त इति जातमुभयतोपि
दीपौच्यं सममेव दस्ताः ६

$$\frac{६}{१२}$$

एवमित्यत्र कायाव्यवहारे त्रैराशिककल्पन
यानयनं वर्तते तद्यथा । प्रथमच्छायातो द्वितीय
काया । १२ । यावताधिका तावता कायाव
यवेन यदि कायाग्रान्तरतुल्याभूर्त्तभ्यते तदा
कायया किमिति एवं पृथक् पृथक् कायाप्रदीप
तलान्तरप्रमाणं लभ्यते ततोद्वितीयं त्रै राशिकं
यदि कायातुल्ये भुजे शङ्कुः कोटिस्तदा
भूतुल्ये भुजे किमिति लब्धं दीपकौचमुभयतोपि
तुल्यमेव एवं पञ्चराशिकादिकमखिलं त्रैराशिकक
ल्पनयैव सिद्धं यथा भगवता श्रीनारायणेन जनन
मरणक्लेशापहारिणा निखिलजगज्जननैकबीजेन
सकलभुवनभावनगिरिसरित्सुरनरसासुरादिभिः
स्वभेदैरिदं जगद्व्याप्तं तथेदमखिलं गणित जातं त्रै
राशिकेन व्याप्तं यद्येवं तद्वज्रभिः किमित्याशङ्क्याह ।

यत्किञ्चिद्गुणभागहारविधिना बीजेऽत्र वा गण्य
ते तत्त्रैराशिकमेव निर्मलधियामेवावगम्यं विदं ।
एतद्यद्वज्रधासदादिजडधीधीवृद्धिबुद्ध्या बुधैस्तज्ञे
दान् सुगमान्विधाय रचितं प्राज्ञैः प्रकीर्णादिकम्
॥ २१६ ॥

इति आभास्कराचार्यविरचिताया लीलावत्या
कायाधिकारः समाप्ततामगात् ॥ ० ॥

अथ कुट्टके करणसूत्रं वृत्तपञ्चकम् ॥ भाज्योद्धारः
क्षेपकश्चापवर्त्यः केनाप्यादौ सम्भवे कुट्टकार्यं ।
येन किन्नौ भाज्यहारौ न तेन क्षेपश्चैतद्दुष्टमुद्दिष्ट
मेव ॥ २१७ ॥ परस्परं भाजितयोर्ययोर्यः शेषस्तयोः
स्यादपवर्त्तनं सः । तेनापवर्त्येन विभाजितौ यौ तौ
भाज्य हारौ दृढसंज्ञकौस्तः ॥ ११८ ॥ मिथोभजेतौ
दृढभाज्यहारौ यावदिभाज्ये भवतीह रूपं । फलान्य
धोधस्तदधोनिवेश्यः क्षेपस्ततः शून्यमुपान्तिमेन
॥ ११९ ॥ खोर्द्ध्वं हतेऽन्त्येन युते तदन्त्यं त्यजेन्मुञ्ज
स्यादितिरा शियुग्मं । उर्द्ध्वविभाज्येन दृढेन तष्टः
फलं गुणः स्यादधरोदरेण ॥ १२० ॥ एवं तदैवात्र
यदा समास्ताः स्युस्तन्मध्यश्चेद्विषमास्तदानीं । यदा
गतौ लब्धिगुणौ विशोध्यौ स्वतत्तत्तत्क्षेपमितौ
तु तौ स्तः ॥ १२१ ॥ उदाहरणं । एकविंशतियुतं
शतद्वयं यद्गुणं गणक पञ्चषष्टियुक् । पञ्चवर्जितश
तद्वयोद्धतं शुद्धिमेति गुणकं वदाशु तं ॥ १२२ ॥

न्यासः भाज्यः । २२१ । हारः । १८५ । क्षेपः । ६५ । अत्र
परस्परभाजितयोर्भाज्य । २२१ । भाजकयोः । १८५

शेषं । १३ । अनेन भाज्यहारक्षेपाः अपवर्तिता जाताः
भाज्यः । १७ । हारः १५ । क्षेपः १५ । अनयोर्दृढभाज्यहा
रयोः परस्परभक्तयोर्लब्धान्यधोऽधस्तदधः क्षेपस्तद
धः शून्यं निवेश्यमिति न्यस्ते जाता वस्त्रो १ उपास्ति

मेन स्त्रोऽर्द्धे हते इत्यादिकरणेन जातं राशिद्वयं
४० एतौ दृढभाज्यहाराभ्यां १७ तष्टौ लब्धि
३५ १५

गुणौ जातौ । ६ । ५ । इष्टाहतस्वस्वहरेण युक्त
इति वक्षमाण विधिनैताविष्टगुणितस्वतक्षणयुक्तौ
वा लब्धिगुणौ । २३ । २० । द्विकेनेष्टेन वा । ४० । ३५ ।
इत्यादि

कुट्टकान्तरे करणसूत्रं वृत्तम् । भवति कुट्टविधे
र्युतिभाज्ययोः समपवर्तितयोरपि वा गुणः ।
भवति योयुतिभाजकयोः पुनः सच भवेदपवर्त्त
नसंगुणः ॥ १२४ ॥ उदाहरणम् । शतं हतं येन युतं
नवत्या विवर्जितं वा विहतं त्रिषष्ट्या । निरग्रकं
स्यादद मे गुणं तं स्पष्टं पटीयान्यदि कुट्टकेऽसि
॥ १२५ ॥

न्यासः भाज्यः । १०० । चारः । ६३ । क्षेपः । ६० ।

जाता पूर्ववक्षब्धिचेपानां

वक्षी १

१

१

२

२

१

६०

०

उपान्तिमेन खोर्द्धे दतेऽन्येन युतइत्यादिकरण

न जातं राशिद्वयं २४३० जातौ पूर्ववक्षब्धि गुणौ

१५३०

। ३० । १८ । अथवा भाज्यक्षेपौ दशभिरपवर्त्य

भाज्यः । १० । क्षेपः । ६ । परस्परभाजनाक्षब्धानि

फलानि क्षेपं शून्यच्चाधोधोनिवेश्य जाता

वक्षी ०

६

३

६

०

ण

पूर्ववक्तृभ्योगुणः । ४५ । अत्र लब्धिर्न ग्राह्या यतो
 लब्धयोविषमाजाताः अतो गुणे । ४५ । स्वतच्छणाद
 स्मा । ६३ । द्विशोधिते जातो गुणः स एव । १८ ।
 गुणघ्नभाज्येन क्षेपे । ६० । युते हर । ६३ । तष्टे लब्धि
 श्च । ३० । अथवा द्वारक्षेपौ । ६३ । ६० । नवभिरपवर्त्ति
 तौ जातौ द्वार क्षेपौ । ७ । १० । अत्र लब्धिक्षेपानां

वक्त्री १४

३

१०

०

लब्धोगुणः । २ । क्षेपद्वारापवर्त्तन । ६ । गुणितोजातः
 स एव गुणः । १८ । भाज्य । १०० । भाजक । ६३ ।
 क्षेपेभ्योलब्धिश्च । ३० । अथवा भाज्यक्षेपौ पुन
 द्वारक्षेपौ चापवर्त्तितौ जातौ भाज्यद्वारौ । १० । ७ ।
 क्षेपः । १ । अत्र पूर्ववज्जाता

वक्त्री १

२

१

०

गुणश्च । २ । द्वारक्षेपापवर्त्तने न गुणितोजातः स ए
 व गुणः । १८ । पूर्ववक्तृभ्यश्च । ३० । इष्टादतस्वस्वदरेण
 युक्तइत्यादिनाथवा गुणलब्धी । ८१ । १३० ।

कुट्टकान्तर करणसूत्रं वृत्तार्द्धम् । क्षेपजे तच्च
णाच्छुद्धे गुणाग्नी स्तोवियोगजे ॥ १२५ ॥ अत्र
पूर्वोदाहरणे नवतिक्षेपजौ लब्धिगुणौ जातौ । ३० ।
। १८ । एतौ स्वतच्छणाभ्यामाभ्यां । १०० । ६३ । शोधि
तौ ये शेषके तन्मितौ लब्धिगुणौ नवतिशोधिते
ज्ञातव्यौ । ७० । ४५ । एतयोरपि स्वतच्छणं क्षेपइति
वा । १७० । १०८ । अथवा । २७० । १७१ ।

द्वितीयोदाहरणम् । यद्गुणागणक षष्टिरन्विता
वर्जिताश्च दशभिः षडुत्तरैः । स्यात्त्रयोदश
हृतानिरग्रकास्तद्गुणं कथय मे पृथक् पृथक्
॥ १२६ ॥

न्यासः भाज्यः । ६० । द्वारः । १३ । क्षेपः । १६ । प्राग्वज्जाता

बली ४

१

१

१

१

१६

०

प्राग्वज्जाते गुणाग्नी । २ । ८ । अत्रापि लब्धयोविष

मात्रतो गुणाग्नी स्वतक्षणाभ्यां । ६० । १३ । शोधिते
जाते । ११ । ५२ । एवं षोडशक्षेपे एतौ एव लब्धि
गुणौ । ५२ । ११ । स्वहराभ्यां शोधितौ जातौ
षोडशविशुद्धौ । २ । ८ ।

कुट्टकान्तरेकरणसूत्रं सार्द्धवृत्तम् । गुणलब्धयोः समं
ग्राह्यं धीमता तक्षणे फलम् ॥ १२७ ॥ हरतष्टे धन
क्षेपे गुणलब्धी तु पूर्ववत् । क्षेपतक्षणाभावा
लब्धिः शुद्धौ तु वर्जिता ॥ १२८ ॥ उदाहरणम् ।
येन संगुणिताः पञ्च त्रयोविंशतिसंयुताः । वर्जिता
वा त्रिभिर्भक्तानिरग्राः स्युः सको गुणः ॥ १२९ ॥

न्यासः भाज्यः । ५ । द्वारः । ३ । क्षेपः । २३ । अत्र

बली १

१

२३

०

पर्ववज्जातं राशिद्वयं ४६ एतौ भाज्यद्वाराभ्यां तष्टौ

२३

अत्राधोराशौ । २३ । त्रिभिस्तष्टे सप्तलभ्यन्ते ऊर्ध्व
राशौ । ४६ । पञ्चभिस्तष्टे नव लभ्यन्ते तत्र नव
न ग्राह्याः गुणलब्धयोः समं ग्राह्यं धीमता तक्षणे

फलमिति अतः सप्तैव ग्राह्याः एवं जाते गुणाप्ती
।२। ११। क्षेपजे तक्षणाच्छुद्धे इति त्रयोविंशतिशुद्धौ
जाता विपरीतशोधनादवशिष्टा लब्धिः । ६। शुद्धौ
जाते । १। ६०।

इष्टाहतस्वस्वद्वारेण युक्ते ते वा भवेतां वज्रधा
गुणाप्ती। धनर्णयोरन्तरमेव योगः इति यथाव
द्रुणलब्धी स्यातामिति जाते गुणाप्ती । ७। ४। इति
गुणितौ स्वस्वहारक्षेपौ च यथा धनलब्धिः स्यादिति
जाते ७। ४। एवं सर्वत्र ॥ अथवा हरतष्टे धनक्षेपे
इति ।

न्यासः भाज्यः । ५। हारः । ३। क्षेपः । २। पूर्ववज्जाते
गुणाप्ती । २। ४। एते स्वहाराभ्यां विशोधिते शुद्धे जाते
। १। १। एषा लब्धिः । १। क्षेपतक्षणलाभेन । ७। हीना
जाता वियोगजा लब्धिः । ६। क्षेपतक्षणलाभाढ्या
लब्धिरिति क्षेपतक्षणलाभेन । ७। युक्ता लब्धिः कार्या
जातौ क्षेपजौ लब्धिगुणौ । ११। २। शुद्धौ तु वर्जितेति
जाते शुद्धिजे । १। ६। अत्र शुद्धौ न भवति तस्माद्विप
रीतशोधनेन ऋणलब्धिः । ६। गुणः । १। धन
लब्ध्यर्थं द्विगुणस्वहारक्षेपैः क्षिप्ते सति जाते । ७। ४।

कुट्टकान्तरे करणसूत्रं वृत्तम् । क्षेपाभावे तथा
यत्र क्षेपः शुद्धोद्दरोद्भूतः । ज्ञेयः शून्यं गुणस्तत्र क्षेपो

हारहतः फलम् ॥ १३० ॥ उदाहरणम् । येन पञ्च
गुणिताः खसंयुताः पञ्चषष्टिसंहिताश्च तेऽथवा ।
स्युस्त्वयोदश । १३ । हता निरग्रकास्तं गुणं गणक
कीर्त्तयाशु मे ॥ १३१ ॥

न्यासः भाज्यः । ५ । हारः । १३ । क्षेपः । ० । क्षेयः शून्यं
गुणस्तत्र क्षेपो हारहतः फलमिति । क्षेपाभावे
गुणाप्ती । ०० । ०० । इष्टाहतइति अथवा । २६ । १० ।
वा । १३ । ५ ।

न्यासः भाज्यः । ५ । हारः । १३ । क्षेपः । ० । वा । ६५ ।
क्षेपः शुद्धोद्धारोद्भूतः क्षेयः शून्यं गुणस्तत्र क्षेपो हार
हतः फलमिति जाते गुणाप्ती । ० । ५ । वा । १३ । १० ।
अथवा । २६ । १५ । इत्यादि ।

अथ सर्वत्र कुट्टके गुणलब्धोरनेकधादर्श
नार्थं करणसूत्रं वृत्तार्द्धम् । इष्टाहतस्वस्वहरेण
युक्ते ते वा भवेतां वज्रधा गुणाप्ती ॥ १३१५ ॥ अस्यो
दाहरणानि दर्शितानि पूर्वमिति ।

अथ स्थिरकुट्टके करणसूत्रं वृत्तम् क्षेपे तु रूपे
यदिवा विशुद्धे स्यातां क्रमाद्ये गुणकारलब्धी । अ
भीक्षितक्षेपविशुद्धिनिम्ने स्वहारतष्टे भवतस्तयोस्ते
॥ १३२५५ ॥

पिच्छिन्नान्तरं ॥ १३२५५ ॥

प्रथमोदाहरणे दृढभाज्यहारयोः रूपक्षेपयोर्न्या
सः भाज्यः । १७ । हारः । १५ । क्षेपः । १ । अत्र गुणा
प्ती । ७ । ८ । एते त्विष्टक्षेपेण पञ्चकेन गुणिते स्वहा
रतष्टे च जाते । ५ । ६ । अथ रूप शुद्धौ गुणाप्ती
। ८ । ७ । तक्षणाच्छुद्धौ जातौ लब्धि गुणौ । ९ ।
। ८ । एते पञ्चगुणे स्वहार तष्टे च जाते । १० ।
११ । एवं षष्टि विशुद्धौ एवं सर्वत्र अस्य ग्रहगणिते
उपयोगः तदर्थं किञ्चिदुच्यते ।

कल्पार्थशुद्धेर्विकलावशेषं षष्टिश्च भाज्यः कुदि
नानि हारः ॥ १३३ ॥ तज्जं फलं स्युर्विकलागुणस्तु
लिप्ताग्रमस्माच्च कलालवाग्रम् । एवं तदूर्ध्वं
तथाधिमासावमाग्रकाभ्यां दिवसारवीन्द्याः ॥ १३४ ॥
ग्रहस्य विकलावशेन ग्रहाद्वर्गणयोरानयनं
तद्यथा तत्र षष्टिर्भाज्यः कुदिनानि हारः विक
लावशेषं शुद्धिरिति प्रकल्प्य साध्योगुणाप्ती तत्र लब्धि
र्विकलास्युः गुणस्तु कलावशेषं

एवं कलावशेषं शुद्धिस्तत्र षष्टिर्भाज्यः कुदिना
निहारः लब्धिः कला गुणोभागशेषं
भागशेषं शुद्धिः त्रिंशद्भाज्यः कुदिनानि हारः
फलभागाः गुणोराशिशेषम्

एवं राशिशेषं शुद्धिः द्वादशभाज्यः कुदिनानि
हारः फलं गतराशयः गुणोभगणशेषं

कल्पभगणोभाज्यः कुदिनानि हारः भगणशेषं
शुद्धिः फलं गतभगणः गुणोद्गणः स्यादिति ।

अस्योदाहरणानि त्रिप्रश्नाध्याये ।

एवं कल्पाधिमासाः भाज्यः । रविदिनानि हारः
अधिमासशेषं शुद्धिः फलं गताधिमासाः गुणोगत
रविदिवसाः

एव युगावमानि भाज्यः चन्द्रदिवसाहारः अवमशेषं
शुद्धिः फलंगतावमानि गुणोगतचान्द्रदिवसाः इति

संक्षिष्टकुट्टके करणसूत्रं वृत्तम् । एकोद्गरश्चेद्गुण
कावि भिन्नौ तदा गुणैक्यं परिकल्प्यभाज्यः । अग्रैक्य
मयं क्रमउक्तवद्यः संक्षिष्टसंज्ञः स्फुटकुट्टकोसौ

॥ १३५ ॥ उदाहरणम् । कः पञ्चनिघ्नाविहतस्त्रि
षष्ट्या सप्तावशेषोऽथ स एव राशिः । दशाहतस्या
द्विहतस्त्रिषष्ट्या चतुर्दशाग्योवद राशिमेनं ॥ १३६ ॥

अत्र गुणैक्यं भाज्यः अग्रैक्यं शुद्धिः

न्यासः भाज्यः । १५ । हारः । ६३ । क्षेपः । २१ ।

पूर्ववज्जातो गुणः । ७ । फलं । २ । एतौ स्वतन्त्राभ्यां

शोधितौ जातौ वियोगजौ लब्धिगुणौ । ३ । १४ । इति

लोलावत्यां कुट्टकाध्यायः ॥ ० ॥

अथ गणितपाशे निर्दिष्टाङ्कैः संख्यायाः विभेदे
करणसूत्रं वृत्तम् । स्थानान्तमेकादिचयाङ्कघातः
संख्याविभेदानियतैः स्युरङ्कैः । भक्तोङ्कमित्याङ्कस
मासनिघ्नः स्थानेषु युक्तोमिति संयुतिः स्यात् ॥ २३७ ॥
अत्रोद्देशकः । द्विकाष्टकाभ्यां त्रिनवाष्टकैर्वा निर
न्तरं द्वादिनवावसानैः । संख्याविभेदाः कति संभ
वन्ति तत्संख्यकैक्यानि पृथग्वदाशु ॥ २३८ ॥

न्यासः । २ । ८ । अत्र स्थाने । २ । स्थानान्तमेका
दिचयाङ्कौ । १ । २ । घातः एवं । २ । जातौ सङ्ख्या
भेदौ । २ । अथ स एव घातोङ्कसमास । १० ।
निघ्नः । २० । अङ्कमित्यानया । २ । भक्तः । १० । स्थान
द्वये युक्तोजातं संख्यैक्यं । ११० ।

द्वितीयोदाहरणे

न्यासः । ३ । ६ । ८ । अत्रैकादि चयाङ्काः । १ । २ ।
। ३ । घातः । ६ । एतावन्तः संख्याभेदाः घातः । ६ ।
अङ्कसमासा । २० । हतः । १२० । अङ्कमित्या भक्तः
। ४० । स्थानत्रये युक्तोजातं संख्यैक्यं । ४४४० ।

तृतीयोदाहरणे । न्यासः । २ । ३ । ४ । ५ । ६ । ७ ।
। ८ । ९ । एवमत्र संख्याभेदाश्चत्वारिंशत्सहस्राणि
शतत्रयं विंशतिश्च । ४०३२० । सङ्ख्यैक्यञ्च चतुर्विंश

तिनिखर्वाणि त्रिषष्टिपद्मानि नवनवतिकोटयः
 नवनवतिलक्षाः पञ्चसप्ततिसहस्राणि शतत्रयं
 षष्टिश्च । २४६३८८८८ ७५ ३६ ० । उदाहर
 णम् । पाशाङ्कुशाहिडमरुककपालशूलैः खट्वाङ्ग
 शक्तिशरचापयुतैर्भवन्ति । अन्योन्यहस्तकलितैः
 कति मूर्त्तिभेदाः शम्भोद्वरेरिव गदारिसरोज
 शङ्खैः ॥ २३८ ॥

न्यासः स्थानानि । १० । जातामूर्त्तिभेदाः
 । ३६२८८०० । एवं हरेश्च । २४ ।

विशेषकरणसूत्रंवृत्तम् । यावत् स्थानेषु तुल्या
 द्वास्तद्भेदैस्तु पृथक्कृतैः । प्राग्भेदाविहताभेदास्तत्स
 ह्येक्यञ्च पूर्ववत् ॥ २४० ॥ अत्रोद्देशकः । द्विष्टीकभूपरि
 मितैः कति सङ्ख्याकाः स्युस्तासां युतिश्च गणकाण्ड
 मम प्रचक्ष्व । अम्नाधिकुम्भिशरभूतशरैस्तथाङ्कैश्च
 दङ्कपाशमितियुक्तिविशारदोसि ॥ २४१ ॥

न्यासः । २ । २ । १ । १ । अत्र प्राग्वद्भेदाः । २४ । याव
 त्स्थानेषु तुल्याङ्का इति अथैवं प्रथमं तावत्स्थान
 द्वये तुल्यौ प्राग्वत्स्थानद्वयाज्जातौ भेदौ । २ । पुनर
 त्रापि स्थानद्वये तुल्यौ । तत्राप्येवं भेदौ । २ । भेदा
 भ्यां प्राग्भेदाः । २४ । भक्ताजाताभेदास्तद्यथा

॥२२११॥२१ २१॥२११ २॥१ २१२॥१२२१॥

॥११ २२॥ पूर्ववत्सङ्ख्यैक्यञ्च । ६ ६ ६ ६ ।

न्यासः । ४।८।५।५।५ । अत्रापि पूर्ववद्भेदाः । १२०।

स्थानत्रयोत्यभेदै । ६ । भक्ताजाता । २० । तद्यथा

॥ ४ ८ ५ ५ ५ ॥ ८ ४ ५ ५ ५ ॥ ५ ४ ८ ५ ५ ॥

॥ ५ ८ ४ ५ ५ ॥ ५ ५ ४ ८ ५ ॥ ५ ५ ८ ४ ५ ॥

॥ ५ ५ ५ ४ ८ ॥ ५ ५ ५ ८ ४ ॥ ४ ५ ८ ५ ५ ॥

॥ ४ ५ ५ ८ ५ ॥ ४ ५ ५ ५ ८ ॥ ८ ५ ४ ५ ५ ॥

॥ ८ ५ ५ ४ ५ ॥ ८ ५ ५ ५ ४ ॥ ५ ४ ५ ८ ५ ॥

॥ ५ ८ ५ ४ ५ ॥ ५ ५ ४ ५ ८ ॥ ५ ५ ८ ५ ४ ॥

॥ ५ ४ ५ ५ ८ ॥ ५ ८ ५ ५ ४ ॥ एवं विंशतिः अथ

संख्यैक्यञ्च । ११ ६ ६ ६ ८ ८ ।

अनियताङ्कैरतुल्यैश्च विभेदे करणसूत्रं वृत्ता
र्द्धम् । स्थानान्तमेकापचितान्तिमाङ्कघातः समाङ्कैश्च
मितिप्रभेदाः ॥ ५५ ॥ उदाहरणम् । स्थानषट्क
स्थितैरङ्कैरन्याद्यैरेकवर्जितैः । कति संख्यावि
भेदाः स्युर्यदि वेत्ति निगद्यताम् ॥ २४२ ॥

अत्रान्तिमाङ्कोनव । ६ । अत्रायं यावत्स्थानमे
कापचितो

न्यस्तः । ६ । ८ । ७ । ६ । ५ । ४ । एषां घाते जाताः
संख्याभेदाः । ६०४८० ।

अन्यत्करणसत्रं वृत्तद्वयम् । निरेकमङ्कैक्यमिदं
 निरेकस्थानान्तमेकापचितं विभक्तम् । रूपादिभिस्तं
 निहतैः समाः स्युः संख्याविभेदानियतेऽङ्कयोगे
 ॥ २४३ ॥ नवान्वितस्थानकसंख्यकाया जनेऽङ्कयोगे
 कथिते तथेदम् । संक्षिप्तमुक्तं पृथुताभयेन नान्तोस्ति
 यस्माद्गणितार्णवस्यः ॥ २४४ ॥ उदाहरणम् । पञ्च
 स्थानस्थितैरङ्कैर्यद्योगेपि त्रयोदश । कतिभेदाभवे
 त्संख्या यदि वेत्ति निगद्यताम् ॥ २४५ ॥

अत्राङ्कैक्यम् । १३ । निरेकम् । १२ । एतन्निरेक
 स्थानान्त मेकापचितमेकादिभिश्चभक्तम् ।

१२ ११ १० ९
 जातम् — — — —
 १ २ ३ ४

घातैः एषां समाजाताः संख्याभेदाः । ४८५ ।

॥ ० ॥ इति श्रीलीलावत्यामङ्कपाशः ॥ न
 गुणेन दरेन कृतिर्न घनः पृष्टस्तथापि दुष्टा
 नाम् । गर्वितगणकवह्नां स्यात्पातोऽवश्यमङ्कपा
 शेऽस्मिन् ॥ २४६ ॥ येषां सुजातिगुणवर्गविभूषिताङ्गी
 शुद्धा खिलव्यवहृतिः खलु कण्ठसक्ता । लीलावतीह
 सरसोक्तिमुदाहरन्ती तेषां सदैव सुखसम्पदुपैति

वृद्धिम् ॥ २४७ ॥ अष्टौव्याकरणा नि षट्च भिषजां
व्याचष्ट ताः संहिताः षट्कर्तृकान् गणितानि पञ्च
चतुरो वेदानधीते स्म यः । रत्नानां त्रितयं द्वयञ्च
बुबुधे मीमांसोरन्तरं सद्वृत्तैकमगाधबोध
महिमा सोऽस्याः कविर्भास्करः ॥ २४८ ॥

इति श्रीभास्कराचार्यविरचिते सिद्धान्तशिरोम
णौ लीलावतीनामप्रथमखण्डः सम्पूर्णः ॥ ० ॥

लीलावत्यां वृत्तसंख्या ॥ २७६५५ ॥



विष्णुसूक्तिः ॥ १०४५ ॥ अहो
 ह्यः सोमः सोमः सोमः सोमः सोमः सोमः
 सोमः सोमः सोमः सोमः सोमः सोमः
 सोमः सोमः सोमः सोमः सोमः सोमः

॥ १०४६ ॥ अहो ह्यः सोमः सोमः
 सोमः सोमः सोमः सोमः सोमः सोमः

॥ १०४७ ॥ अहो ह्यः सोमः सोमः
 सोमः सोमः सोमः सोमः सोमः सोमः

॥ १०४८ ॥ अहो ह्यः सोमः सोमः
 सोमः सोमः सोमः सोमः सोमः सोमः

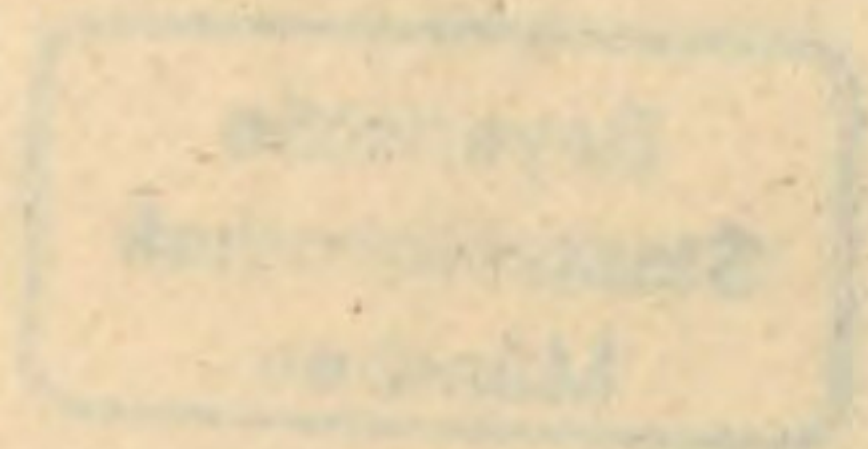
॥ १०४९ ॥ अहो ह्यः सोमः सोमः
 सोमः सोमः सोमः सोमः सोमः सोमः

॥ १०५० ॥ अहो ह्यः सोमः सोमः
 सोमः सोमः सोमः सोमः सोमः सोमः

॥ १०५१ ॥ अहो ह्यः सोमः सोमः
 सोमः सोमः सोमः सोमः सोमः सोमः

॥ १०५२ ॥ अहो ह्यः सोमः सोमः
 सोमः सोमः सोमः सोमः सोमः सोमः

॥ १०५३ ॥ अहो ह्यः सोमः सोमः
 सोमः सोमः सोमः सोमः सोमः सोमः





Werner Schr
Buchbinder
München
Breisacher S

Bhāskara

Līlāvāṭī a treatise on algebra and geometry

Calcutta 1832

A.or. 4270

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10250883-2